

Duiden van praktijkvariatie rond indicatiestelling BPH

Nadere analyse van variatie, oorzaken ervan en aanpak

Duiden van praktijkvariatie rond indicatiestelling Benigne Prostaathyperplasie (BPH)

Nadere analyse van variatie, oorzaken ervan en aanpak

In opdracht van Regieraad Kwaliteit van Zorg

24 oktober 2013

Opdracht en uitvoering

In april 2012 heeft de Regieraad Kwaliteit van Zorg aan KPMG Plexus de opdracht verleend praktijkvariatie nader te duiden. Vanwege de eerdere rapporten over dit onderwerp die zij in opdracht van VWS hebben opgesteld, heeft de Regieraad ook voor hen gekozen. Doel van deze opdracht was praktijkvariatie zichtbaar en inzichtelijk te maken; is er sprake van praktijkvariatie en zo ja, hoe ziet deze eruit en wat zijn de onderliggende oorzaken.

De offerte bood ruimte voor het duiden van praktijkvariatie voor vier aandoeningen. Omdat de aanpak nieuw was en de Regieraad meende dat de analyse en eventuele aanpak van praktijkvariatie zorgvuldigheid vereiste, werd ervoor gekozen om met één aandoening te beginnen, in plaats van vier tegelijkertijd. In overleg met partijen is toen de keuze gevallen op benigne prostaathyperplasie. Deze diende als pilot voor de eventueel volgende aandoeningen met praktijkvariatie.

Bij de opdrachtverlening is explicet de betrokkenheid van de Nederlandse Vereniging van Urologie (NVU) de OMS werkgroep Praktijkvariatie als voorwaarde gesteld. Nog belangrijker was de voorwaarde om samen met de betrokkenen te bepalen op welke wijze de praktijkvariatie onder de aandacht gebracht kon worden en welke oplossingsrichtingen mogelijk zijn in geval de praktijkvariatie als ongewenst werd beschouwd. Daarnaast nam Zorgverzekeraars Nederland deel aan het project, vanwege enerzijds de interesse voor dit onderwerp en eigen activiteiten op dit vlak en anderzijds de benodigde Vektis-gegevens.

Het project liep in 2013 door en is toen vanuit het Kwaliteitsinstituut i.o. door de voormalige medewerkers van de raad, Jannes van Everdingen en Dunja Dreesens, begeleid. Aangezien de Regieraad per 1 januari 2013 niet meer bestaat en zijn opvolger, het Kwaliteitsinstituut i.o., formeel nog niet bestaat, is ZonMw bereid gevonden te helpen bij de publicatie van het rapport.

Het is nog niet duidelijk of deze pilot een vervolg krijgt.

Voorwoord

Praktijkvariatie is een moeilijk te vatten begrip. Niet dat de definitie omstreden is, maar de invulling en de duiding zijn lastig. Wat de een ziet als een schommeling rond een gemiddelde of als een uiting van marktmechanismen, ziet de ander als een teken dat er te veel wordt geopereerd of voorgescreven.

Deze onduidelijkheid en het idee dat het in kaart brengen van praktijkvariatie nuttige informatie kan opleveren over ongewenste variatie mits zorgvuldig uitgevoerd heeft de Regieraad Kwaliteit van Zorg doen besluiten een pilot-onderzoek te verrichten naar praktijkvariatie rond één operatieve ingreep. De keuze hierbij viel op prostaathyperplasie (BPH). Die keuze werd gemaakt op grond van het feit dat er voor BPH een richtlijn en Vektis-gegevens vorhanden waren over het aantal operatieve ingrepen per ziekenhuis, de variatie relatief groot was ten opzichte van andere aandoeningen en dat de Nederlandse Vereniging voor Urologie hier aan wilde meewerken. Het onderzoek richtte zich op een aantal praktijken in ziekenhuizen waarin veel, weinig en gemiddeld werd geopereerd. Bij de opzet van dit onderzoek waren vele partijen betrokken: Zorgverzekeraars Nederland, Orde van Medisch Specialisten, de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU), Regieraad, Vektis en KPMG Plexus. De laatste organisatie nam de rapportage voor zijn rekening.

Het deelonderzoek dat bestond uit interviews bij zowel ‘hoog’ als ‘laag’ qua praktijkvariatie scorende vakgroepen urologie, bleek niet gemakkelijk uit te voeren en ook de interpretatie van de resultaten en het beschrijven daarvan was lastig. Vandaar dat het rapport met de uitkomsten van dit onderzoek wat langer op zich heeft laten wachten. Het verheugt mij dat het rapport thans gereed is. Het was een leerzaam traject. Alleen dat al is reden om een dergelijke exercitie te herhalen met andere partijen.

Bij de wijze waarop het onderzoek plaatsvond maar ook bij de uitkomsten van het onderzoek zelf plaatsen wij graag enkele opmerkingen.

- Ofschoon uit de Vektis-data naar voren komt dat mannen in Nederland met dezelfde BPH-klachten in de ene regio sneller en vaker aan de prostaat geopereerd worden dan in een ander gebied en het goed te begrijpen is dat consumenten daar vraagtekens bij zetten, heeft dit onderzoek hiervoor geen dominante oorzaak blootgelegd. Evenmin is op grond van dit onderzoek te zeggen of er bij chirurgie bij BPH in Nederland sprake is van over- of onderbehandeling.
- Enige variatie ten opzichte van een gemiddelde is normaal en logisch. Om betrouwbaar te kunnen beoordelen of de variatie afwijkend is ten opzichte van de norm zijn meerdere ingrediënten nodig:
 - Betrouwbare brongegevens (het onderzoek is gebaseerd op Vektisgegevens en deze worden over het algemeen als betrouwbaar gezien. Echter, de gegevens zijn gebaseerd op declaratiedata, en indien er in de administraties van ziekenhuizen op verschillende manieren declaratiegegevens worden afgeleid uit de ziekenhuisregistraties, zou dit een deel van de geconstateerde variatie kunnen verklaren.)
 - Een betrouwbare norm (deze is echter niet duidelijk uit de richtlijn of uit andere evidence te destilleren)
 - Een voldoende grote steekproef (pas wanneer er voldoende meetwaarden (bijv. per ziekenhuis) zijn, bij voorkeur gedurende een aantal jaren, kan beoordeeld worden of een ziekenhuis over- of onderbehandelt ten opzichte van de norm).
- De informatie die thans in het rapport is opgenomen, bevat onvoldoende betrouwbare gegevens om een conclusie te trekken over over- of onderbehandeling. Uit het rapport blijkt dat er sprake is van variatie binnen ziekenhuizen in de tijd. Zo blijkt er tussen de jaren wat variatie in score te zijn tussen instellingen, maar over het algemeen is te zien dat het merendeel van de ziekenhuizen redelijk consistent scoort. Alleen door een aantal jaren achtereen cijfers te verzamelen uit verschillende regio’s, wordt duidelijk of dit schommelingen zijn die inherent zijn aan natuurlijke variatie, en of er in bepaalde regio’s sprake is van trendvorming, d.w.z. consequente (jarenlange) over- dan wel onderbehandeling (ervan uitgaande dat er een duidelijk criterium is om nodige en onnodige zorg van elkaar te onderscheiden).
- In dit onderzoek zijn tijdens interviews met betrokken urologen - door de Regieraad en bestuursleden van de NVU - geen aanwijzingen gevonden dat financiële motieven een duidelijke rol spelen in de indicatiestelling rond prostaatoperaties. Het is een misvatting dat

een operatie meer geld oplevert dan conservatieve behandeling, zo stellen zij. Als urologen alleen spreekuur zouden doen, dan is hun omzet net zo groot wanneer ze alleen zouden opereren. Wel is het zo dat de aanschaf van nieuwe dure operatieapparatuur (door uitstel- en inhaalgedrag en door aanzuigende werking) tijdelijk tot verhoging van het aantal ingrepen kan leiden. Ook uitruil van patiënten tussen ziekenhuizen kan daarbij een rol spelen. Andere factoren die in het rapport genoemd worden zijn een relatief oude, weinig normstellende richtlijn voor BPH en verschillende voorkeuren in opleidingsinstituten, al of niet gevoed door eigen ervaringen.

- Het is zinvol gebleken om de spiegelinformatie zoals deze uit de Vektis-gegevens naar voren kwam, aan klinieken terug te geven. Bij een groot grijsgebied in indicatiestelling kan ongewenste variatie worden verkleind door te zoeken naar oplossingsrichtingen, zoals het ontwikkelen van een keuzehulp en het aanscherpen van de richtlijn (indien mogelijk).
- De wetenschappelijke verenigingen zouden de praktijkvariatie, in het kader van kwaliteitscontrole hoger op hun agenda moeten zetten en bespreekbaar maken tijdens bijvoorbeeld kwaliteitsvisitaties. Dit kan toe leiden dat ingeslepen patronen binnen beroepsgroepen ter discussie worden gesteld.

Ten slotte een woord van dank aan alle die aan dit onderzoek hebben bijgedragen. In de eerste plaats zijn dat de urologen die zich lieten visiteren en de urologen die de visitaties verrichten. Verder willen wij Zorgverzekeraars Nederland bedanken voor zijn medewerking aan dit onderzoek en het beschikbaar stellen van de Vektis-data en KPMG Plexus voor het analyseren van die gegevens en het schrijven van het rapport. Zoals bekend is de Regieraad als fusiepartner inmiddels opgegaan in het nieuwe Zorginstituut Nederland. Met dit rapport wordt het laatste stokje van de Regieraad overgedragen aan zijn opvolger.

Prof. dr. P.A.M. Vierhout
Voormalig voorzitter Regieraad

Prof. dr. D.M.J. Delnoij
Hoofd Afdeling Kwaliteit Zorginstituut Nederland



cutting through complexity™

Duiden van praktijkvariatie rond indicatiestelling

In opdracht van Regieraad Kwaliteit van Zorg

24 oktober 2013

PLEXUS®

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	5
2. Achtergrond	7
3. Resultaten praktijkvariatie BPH	11
4. Ontwikkeld blauwdruk voor gebruik praktijkvariatie indicator	15
5. Model toegepast op BPH	18
6. Conclusies	27
Bijlage 1. Personen die meewerkten aan deze rapportage	28
Bijlage 2. Samenvatting praktijkvariatie cijfers geïnterviewde ziekenhuizen	29
Bijlage 3. Overzicht statusonderzoek	30
Bijlage 4. Verbeteringen methodiek	31
Bijlage 5. Referenties	32

Samenvatting (1/3)

Aanleiding

Praktijkvariatie is laatste jaren belangrijk thema, maar het is nog onduidelijk hoe praktijkvariatiecijfers door zorgprofessionals gebruikt kunnen worden in de kwaliteitscyclus.

De praktijkvariatiecijfers door zorgprofessionals gebruikt kunnen worden in de kwaliteitscyclus.

Praktijkvariatie is de laatste jaren belangrijk thema, maar het is nog onduidelijk hoe praktijkvariatiecijfers door zorgprofessionals gebruikt kunnen worden in de kwaliteitscyclus. KPMG Plexus duidde in opdracht van de Regieraad de praktijkvariatie o.b.v. bestaande informatie over praktijkvariatie en o.b.v. diepte-interviews, die werden gehouden door de Regieraad en de NVU.

Uitgangspunt van dit onderzoek zijn de rapporten over "Praktijkvariatie rond indicatiestelling" [1-4]. Deze rapporten hebben in Nederland een duidelijke impact gehad op de agenda voor kwaliteit van zorg en worden gebruikt door bijvoorbeeld zorgverzekeraars en wetenschappelijke beroepsverenigingen.

Analyses van praktijkvariatie hangen samen met de gedachte dat elke aandoening een optimum kent van het aantal behandelingen binnen een bepaalde populatie (zie ook p.8). Dit optimum hangt af van de voordelen van een behandeling ten opzichte van de nadelen die een behandeling heeft. Als in theorie alle voor- en nadelen perfect tegen elkaar afgewogen konden worden, zou een optimale praktijkvariatiescore (waar de hoogste waarde wordt geleverd) gedefinieerd kunnen worden.

Voor de zorgprofessionals ging het tot nu toe nog om kille cijfers die verdere interpretatie behoeven en meer moeten gaan leven. Dit is de reden dat KPMG Plexus in opdracht van de Regieraad Kwaliteit van Zorg (Regieraad) de betekenis van de ZN rapporten over praktijkvariatie BPH heeft geduid aan de hand van bestaande informatie over praktijkvariatie en diepte-interviews, die leden van de Regieraad Kwaliteit van Zorg (Regieraad) samen met vertegenwoordigers van de Nederlandse Vereniging voor Uroologie (NVU) hebben gehouden met urologische vakgroepen in den lande.

Dit heeft tevens geleid tot een blauwdruk welke gebruikt kan worden voor interpretatie van praktijkvariatiecijfers van elke willekeurige aandoening. Deze blauwdruk is in dit rapport uitgewerkt voor interpretatie van de praktijkvariatiecijfers van benigne prostaathyperplasie (BPH). De reden om BPH te gebruiken is tweeledig:

1. De praktijkvariatie van BPH was relatief hoog ten opzichte van andere onderzochte aandoeningen.
2. De Nederlandse Vereniging voor Uroologie (NVU) was bereid aan dit pilotonderzoek mee te werken.

Totstandkoming rapportage

Deze rapportage is geschreven in opdracht van de Regieraad, in nauwe afstemming met de NVU. Het onderzoek bestond uit de volgende onderdelen:

- De NVU en Regieraad hielden interviews met urologen uit zes ziekenhuizen die geselecteerd waren op basis van hun eerdere praktijkvariatiescores.
- In bijeenkomsten met KPMG Plexus, de NVU, ZN en de Regieraad met inhoudelijke discussies zijn bestaande inzichten rondom praktijkvariatie toegespits op BPH. Ook zijn in deze discussies vier niveaus van vragen gedefinieerd die van belang zijn bij de interpretatie van praktijkvariatiegegevens. Vektis heeft methodologische uitleg gegeven over de oorspronkelijke praktijkvariatierapporten*.
- Zeven ziekenhuizen hebben een statusonderzoek gedaan onder een steekproef van gemiddeld tien patiënten.
- KPMG Plexus ontwikkeld een blauwdruk bestaande uit vier niveaus om praktijkvariatiegegevens structureel te kunnen gebruiken in de kwaliteitscyclus.

Blauwdruk bestaat uit vier niveaus

Deze rapportage beschrijft de ontwikkelde blauwdruk voor BPH aan de hand van de bevindingen van de interviews en levert hiermee zowel een handvat om het gesprek aan te gaan over praktijkvariatiecijfers als concrete aanwijzingen hoe deze gegevens over praktijkvariatie bij BPH ingezet kunnen worden om de waarde van zorg te verhogen. Hierbij is het van belang dat duidelijkheid moet zijn over een niveau alvorens naar een hoger niveau te gaan. De volgende pagina's beschrijven de ontwikkelde blauwdruk en de uitwerking voor BPH.

* Meer informatie over de methodiek van praktijkvariatie is te vinden in de oorspronkelijke rapportage van KPMG Plexus en Vektis in opdracht van Zorgverzekeraars Nederland [1] en daarnaast in het uitgebrachte achtergronddocument [2].

Samenvatting (2/3)

Vervolg

Niveau 0: Zijn de data betrouwbaar?

Interpretatie van de praktijkvariatie indicator begint bij niveau 0. Centraal staat hierbij de vraag: zijn de data betrouwbaar?

Voor BPH geldt dat de praktijkvariatie indicator is berekend op cijfers van Vektis. Dit wordt gezien als een betrouwbare registratie. Een reden voor onbetrouwbaar data is als ziekenhuizen hun eigen administratie/registratie niet goed op orde hebben. Ook als de urologen de gegevens niet goed gecodeerd hebben in de primaire bron kunnen de uitkomsten vertekend zijn. Met gemiddeld 116 operatieve interventies per instelling zijn de volumes groot genoeg voor relatief smalle betrouwbaarheids-intervallen en geeft de score een betrouwbare waarde voor onderlinge vergelijking.

Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding?

Indien de cijfers betrouwbaar zijn bevonden, komt de eerste stap in interpretatie van de cijfers: kunnen de cijfers berusten op variatie die samenhangt met heterogeniteit? En die factoren zijn uitgesloten of in kaart gebracht, zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding? Dit punt is tweeledig:

1. Geven de gevonden spreiding en praktijkvariatiescores aanwijzingen voor mogelijk ongewenst gebruik? Bijvoorbeeld door grote spreiding en/of uitschieters in praktijkvariatiescore?
 2. Zijn er externe factoren op instellingsniveau die maken dat de gevonden cijfers niet uniform zijn te duiden en daardoor voor vertekening van het beeld zorgen?
- Bij BPH is sprake van een zogenaamde "relatieve indicatiestelling". Er is veel vrije ruimte, omdat er slechts enkele harde criteria zijn voor operatief behandelen. Gemiddeld werden in 2010 van de 100.000 inwoners er 60 aan BPH geopereerd. Het is niet bekend of dit "veel" of "weinig" is.
- De gevonden spreiding op landelijk niveau is een factor 2,8. Dit is de spreiding tussen instellingen met de minste en de meeste operaties waarheen) de eerstelijn in de regio patiënten doorverwijst

per 100.000 inwoners (en niet t.o.v. bijvoorbeeld het gemiddelde, omdat dit zou suggereren dat het gemiddelde de juiste waarde is).

Een spreiding van 2,8 is aanzienlijk in vergelijking met andere aandoeningen die ook onderzocht zijn in Vektis in opdracht van ZN. Dit wil nog niet zeggen dat er 'te veel' of 'te weinig' wordt geopereerd, maar wel dat er blijkbaar geen overeenstemming is over wanneer welke behandeling het meest geschikt is. In de discussie waren de meeste urologen van mening dat een praktijkvariatiescore die tot bijna tweemaal afwijken van het gemiddelde reden voor aandacht kan zijn. Meer vergelijking met andere landen kan helpen om verdere uitspraken te doen over de aanvaardbaarheid van de in Nederland gevonden spreiding. Op dit moment is het echter lastig de praktijkvariatiescijfers BPH in Nederland te vergelijken met het buitenland vanwege verschillen in definities en beschikbare data.

Op instellingsniveau kunnen externe factoren zorgen voor een vertekend beeld van praktijkvariatiescore of spreiding:

1. Patiëntkenmerken waarvoor in de analyse van de gegevens niet is gecorrigeerd. De indicator praktijkvariatie van BPH is in de oorspronkelijke praktijkvariatie rapporten gecorrigeerd voor leeftijd. Sociaal economische status (SES) was niet van invloed. Er kunnen ook andere patiëntkenmerken zijn die invloed hebben, zoals culturele achtergrond, maar het is alleen mogelijk om te corrigeren op kenmerken waarvan bij Vektis gegevens beschikbaar zijn.
2. Instellingskenmerken; bijvoorbeeld als een instelling een expertisecentrum is, of regionale afspraken heeft gemaakt of een andere reden voor bovenregionale adherentie. In de oorspronkelijke praktijkvariatierapporten * zijn geen aanwijzingen gevonden dat de zeer hoog scorende instellingen bij BPH een dergelijke specialistische functie hebben.
3. Regionale kenmerken, bijvoorbeeld patronen in hoe (snel en waarheen) de eerstelijn in de regio patiënten doorverwijst

* Hiermee wordt bedoeld: de rapportages van KPMG Plexus en Vektis in opdracht van ZN [1] en het daarnaast uitgebrachte achtergronddocument [2].

Samenvatting (3/3)

Vervolg

De blauwdruk bestaat uit vier niveaus:

Niveau 2:
Wat zijn mogelijke oorzaken van eventueel ongewenste spreiding?

Instellingen met een afwijkende score kunnen gevraagd worden om mogelijke oorzaken van een afwijkende score te achterhalen en te bepalen in hoeverre deze factoren problematisch zijn.

Uit literatuur, bestaande inzichten en interviews zijn de volgende mogelijke factoren van spreiding gekomen:

- Het niet werken met protocolen met scherpe indicatiecriteria en het niet voeren van structurele indicatiebesprekingen met collega's.
- De wisselende houding van individuele specialisten of gehelde vakgroepen ten aanzien van wel of niet opereren.
- Verschillende voorkeuren in opleidingsinstituten.
- Introductie van nieuwe apparatuur die tijdelijk tot een verhoging van de praktijkvariatiescore kan leiden, doordat grote investeringen moeten worden terugverdiend en reclame tot meer verwijzingen leidt.

Uit eerder onderzoek van Vektis en KPMG Plexus in opdracht van Zorgverzekerlaars Nederland blijkt dat ook de volgende factoren een prikkel kunnen zijn tot sneller of minder snel besluiten tot opereren.

In de huidige interviews is hier geen bewijs voor gevonden.

- Financiële prikkel doordat operatieve DBC's meer opleveren dan conservatieve DBC's.
- Aan- of afwezigheid van wachtlijsten

Niveau 3:
Oplossingsrichtingen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen

Niveau 2: Wat zijn mogelijke oorzaken van eventueel ongewenste spreiding?

kwaliteit ten opzichte van de kosten.
Terugdringen van praktijkvariatie gaat bij BPH daarom om het verder objectiveren van de indicatiestelling. Dit kan op de volgende manieren:

- Het maken van een keuzehulp (instrument voor shared decision making) die het besluitvormingsproces tussen de arts en patiënt ondersleut door objectieve informatie over kosten, te verwachten effecten en risico's.
- Het bijstellen van de richtlijn uit 2005 met scherpere indicatiecriteria en eventueel het stellen van een bandbreedte.
- Het bespreekbaar maken van praktijkvariatiescores en integreren van spiegelinformatie in kwaliteitsvisitudes.
- Het richten van de bekostiging op uitkomsten in plaats van op interventies. Dit biedt een financiële prikkel om zo kosteneffectief mogelijk te behandelen.

Conclusie

De praktijkvariatie van operatieve behandeling voor de aandoening BPH in Nederland is een factor 2,8. Een spreiding van 2,8 is vergelijkbaar met andere aandoeningen aanzienlijk. Dit wil nog niet zeggen dat er 'teveel' of 'te weinig' wordt geoperereerd, maar wel dat er blijkbaar geen overeenstemming is over wanneer welke behandeling het meest geschikt is. Dit is relevant omdat de behandelingen qua kosten en risico en bijwerkingen nogal uiteenlopen.

In de huidige interviews is geen bewijs geleverd voor structurele over- danwel onderbehandeling in Nederland. Daarentegen zijn er wel factoren gevonden die de variatie kunnen verklaren en aan de hand daarvan zijn adviezen te geven waarmee variatie mogelijk verkleind kan worden. Ander onderzoek zal moeten uitwijzen wat de optimumvariatie is aan de hand van 'kosten en uitkomsten (bijvoorbeeld PROM of lange termijn effecten) van verschillende behandelvormen'. Met dit tweesporenbeleid kan gewerkt worden aan verhoging van waarde in de zorg voor BPH.

Niveau 3: Oplossingsrichtingen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen

Na het doorlopen van de volledige blauwdruk eindigt niveau 3 met concrete aanwijzingen voor verschillende betrokkenen om waarde van zorg te verhogen, gebruikmakend van de praktijkvariatie indicator.

Verhogen van waarde van zorg gebeurt als zorginstellingen zich richting de optimale praktijkvariatiescore kunnen begeven.

Overigens is de optimale praktijkvariatiescore in geval van BPH nog niet vastgesteld. Hiervoor is inzicht nodig in de geleverde

1. Inleiding

Aanleiding en vraagstelling

Aanleiding

Praktijkvariatie is de laatste jaren een belangrijk thema in de zorg. In het buitenland (Engeland, V.S.) maar zeker ook bij ons. Zo is in 2010, 2011 en 2012 “Praktijkvariatie rond indicatiestelling” in Nederland inzichtelijk gemaakt. Deze analyses zijn uitgevoerd door Vektis en KPMG Plexus in opdracht van het ministerie van Zorgzaken en later van Zorgverzekeraars Nederland (ZN). De rapporten hebben een duidelijke impact gehad op de agenda voor kwaliteit van zorg. Zorgverzekeraars gebruiken de uitkomsten van de rapporten om inkopen vorm te geven. Binnen wetenschappelijke beroepsverenigingen wordt nagedacht over hoe eventueel ongewenste spreiding terug kan worden gebracht en op welke wijze de link met kwaliteitsinstrumenten als visiteatie en richtlijnen kan worden gelegd.

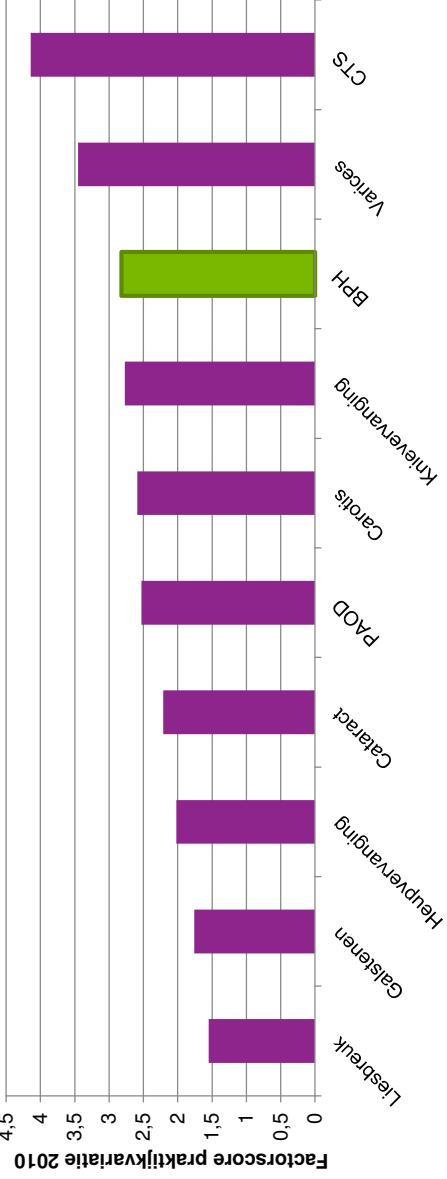
Opdracht

Voor alle partijen is de interpretatie van praktijkvariatiecijfers nog een zoektocht. Enige vorm van variatie in een land is immers onvermijdelijk, zeker bij aandoeningen waarbij de indicatie minder hard te stellen is, en mogelijk zelfs gewenst. Belangrijke vragen zijn daarom hoeveel

spreiding te rechtvaardigen is en wanneer is er sprake van ongewenste praktijkvariatie. En indien er sprake is van ongewenste variatie, welke oorzaken liggen daaronder en hoe kunnen deze inzichten gebruikt worden om de waarde van zorg te verhogen?

KPMG Plexus heeft in opdracht van de Regieraad de betekenis van de ZN rapporten over praktijkvariatie en diepte-interviews die leden van de Regieraad Kwaliteit van Zorg (Regieraad) samen met vertegenwoordigers van de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU) hebben gehouden met urologische maatschappijen in den lande. Dit proces heeft tevens geleid tot een blauwdruk (stappenplan) dat doorlopen kan worden voor interpretatie en duiding van praktijkvariatiecijfers van elke willekeurige aandoening. De reden om BPH te gebruiken voor de uitwerking van de blauwdruk is tweeledig:

1. De praktijkvariatie van BPH was relatief hoog ten opzichte van andere onderzochte aandoeningen (zie figuur hieronder).
2. De NVU was bereid aan dit pilotonderzoek mee te werken.



Model is uitgewerkt voor BPH in samenwerking met NVU.

1. Inleiding

Totstandkoming rapportage en leeswijzer

Totstandkoming rapportage

Dit onderzoek bestond uit drie onderdelen:

De NVU en Regieraad hielden interviews met urologen uit zes ziekenhuizen die geselecteerd waren op basis van hun eerdere praktijkvariatiescores.

KPMG Plexus ontwikkelde een blauwdruk bestaande uit vier niveaus om praktijkvariatiegegevens te kunnen gebruiken voor verhoging van de waarde van zorg.

Zeven ziekenhuizen hebben een statusonderzoek gedaan onder een steekproef van gemiddeld tien patiënten.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport bevat algemene achtergrondinformatie over praktijkvariatie en BPH. De belangrijkste resultaten van praktijkvariatie voor BPH zijn te vinden in Hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 presenteert de ontwikkelde blauwdruk met de vier niveaus. In Hoofdstuk 5 wordt de blauwdruk volledig uitgewerkt voor BPH leidend tot:

- Interpretatie van de cijfers
- Mogelijke aanwijzingen voor ongewenste praktijkvariatie;
- Mogelijke oorzaken van ongewenste praktijkvariatie;
- Oplossingsrichtingen voor het terugdringen van de als ongewenst beschouwde spreiding.

Hoofdstuk 6 bevat de conclusies. Tenslotte is in de bijlagen achtergrondinformatie terug te vinden.

De nadruk van deze rapportage ligt op de laatste hoofdstukken. In eerdere rapportages is al uitgebreid algemene informatie over praktijkvariatie en de resultaten voor BPH beschreven. Daarom zijn de hoofdstukken 2 en 3 van deze rapportage beknopt. Ze bevatten alleen de informatie die nodig is om het vervolg te kunnen begrijpen. Meer informatie over de methodiek van praktijkvariatie is te vinden in de oorspronkelijke rapportage van KPMG Plexus en Vektis in opdracht van Zorgverzekerlaars Nederland [1] en het daarnaast uitgebrachte achtergronddocument [2].

In deze rapportage wordt de blauwdruk met de vier niveaus verder uitgewerkt.
Ook hebben zeven ziekenhuizen een statusonderzoek gedaan onder een steekproef van gemiddeld tien patiënten. Dit betreft de zes ziekenhuizen waar ook interviews plaatsvonden en een ziekenhuis dat aanvullend door één van de geïnterviewde ziekenhuizen is benaderd. Resultaten van het statusonderzoek zijn te vinden in Bijlage 3.
Deze rapportage beschrijft de ontwikkelde blauwdruk aan de hand van bestaande inzichten rondom praktijkvariatie aangevuld met bevindingen uit de interviews. Het levert zowel een handvat om het gesprek aan te gaan over praktijkvariatiecijfers als concrete aanwijzingen hoe deze gegevens over praktijkvariatie bij BPH ingezet kunnen worden om de waarde van zorg te verhogen. Voor de leesbaarheid volgt eerst de blauwdruk en vervolgens de toepassing daarvan op BPH.

Tijdens de ontwikkeling is de samenhang meer iteratief geweest.

2. Achtergrond

Praktijkvariatie (1/3)

<p>Waarde van zorg is te bepalen op basis van passendheid, kwaliteit en kosten.</p> <p>De maatschappelijke uitdaging waar Nederland de komende jaren voor staat, is het leveren van zo hoog mogelijk waarde van zorg. Het begrip waarde kan als volgt gedefinieerd worden (naar Virginia Mason): waarde = passendheid x kwaliteit / kosten.</p> <p>$\text{Waarde} = \text{Passendheid} * \frac{\text{Kwaliteit}}{\text{Kosten}}$</p>	<p>Achtergrond praktijkvariatie</p> <p>De waarde van zorg wordt gemeten met behulp van indicatoren. De meeste indicatoren richten zich op het inzichtelijk maken van kwaliteit of kosten van de geleverde zorg (hoe goed en hoe duur was de behandeling). Praktijkvariatie richt zich (mits het gaat over het deel van de praktijkvariatie dat onwenselijk en vermijdbaar is) op de vraag of een ingreep/behandeling juist had moeten plaatsvinden tenzij dat niet is gebeurd, dan wel achterwege had mogen blijven, in geval de ingreep/ behandeling wel plaats vond: het betreft dus de passendheid van een behandeling. Om daadwerkelijk te kunnen bepalen of passende zorg geleverd wordt, moeten cijfers over praktijkvariatie van alle ruis zijn ontaan en zijn bij voorkeur aanvullende gegevens nodig over kwaliteit, bijvoorbeeld via PROMs, lange termijnuitkomsten en gegevens over kosten. Door combinatie van deze criteria kan een uitspraak gedaan worden over de waarde van geleverde zorg.</p> <p>De praktijkvariatieindicator is interessant voor aandoeningen met een ‘grijze’ indicatiegebied.</p>	<p>Praktijkvariatie hangt samen met de passendheid en daarmee met de waarde van zorg.</p> <p>De praktijkvariatieindicator is interessant voor aandoeningen met een ‘grijze’ indicatiegebied.</p> <p>De waarde van zorg is een belangrijke uitdaging voor Nederland. Het begrip waarde kan als volgt gedefinieerd worden (naar Virginia Mason): waarde = passendheid x kwaliteit / kosten.</p> <p>Een concreet voorbeeld is de praktijkvariatiescore voor BPH in de gemeente Amsterdam. In 2010 woonden in deze gemeente 747 duizend mensen. Hiervan werden er in dat jaar 265 geoperereerd voor BPH. Dit levert een ruwe praktijkvariatiescore van 35 operaties per 100.000 inwoners (= 265 / 747.000 * 100.000). Op deze manier is van alle gemeenten in Nederland uit te rekenen wat de ruwe praktijkvariatiescore is. Bij de praktijkvariatie op regioniveau wordt dus berekend op basis van de woonplaats van de patiënt. Op de volgende pagina volgt uitleg over praktijkvariatie op instellingsniveau.</p> <p>Rekenvoorbeld voor regionale praktijkvariatiescore</p> <p>Een concreet voorbeeld is de praktijkvariatiescore voor BPH in de gemeente Amsterdam. In 2010 woonden in deze gemeente 747 duizend mensen. Hiervan werden er in dat jaar 265 geoperereerd voor BPH. Dit levert een ruwe praktijkvariatiescore van 35 operaties per 100.000 inwoners (= 265 / 747.000 * 100.000). Op deze manier is van alle gemeenten in Nederland uit te rekenen wat de ruwe praktijkvariatiescore is. Bij de praktijkvariatie op regioniveau wordt dus berekend op basis van de woonplaats van de patiënt. Op de volgende pagina volgt uitleg over praktijkvariatie op instellingsniveau.</p> <p>Zorgzwaartecorrectie bij praktijkvariatie</p> <p>De populatie is niet in alle gemeenten en tussen alle instellingen gelijk. Om het mogelijk te maken om toch indicatormethodes tussen gemeenten te vergelijken, vindt een correctie plaats op die patiëntkenmerken die een statistisch significant invloed hebben op de indicator score. Door middel van een regressieanalyse is onderzocht wat het effect is van leeftijd en sociaal economische status (SES) op de kans om een BPH operatie te ondergaan. Bijvoorbeeld of mannen van een bepaalde leeftijd vaker aan BPH geoperereerd worden dan mannen van een andere leeftijd. Het kan zijn dat ook andere patiëntkenmerken van invloed zijn op de indicatormethodes. Het is echter alleen mogelijk om te corrigeren voor die kenmerken waarvan Vektis ook gegevens beschikbaar heeft.</p>
--	---	---

2. Achtergrond

Praktijkvariatie (2/3)

Zorgwaartecorrectie is noodzakelijk om de praktijkvariatiescores vergelijkbaar te maken.

Om praktijkvariatie op instellingsniveau te bepalen, wordt per aandoening een dynamisch verzorgingsgebied geconstrueerd.

Bij BPH bleek leeftijd invloed te hebben op de kans op een operatie. Daarom is de praktijkvariatiescore gecorrigeerd voor leeftijd. In Amsterdam wonen bijvoorbeeld relatief veel mensen die op basis van hun leeftijd een lage kans op een BPH-operatie hebben. Op basis van de zorgwaartecorrectie is de ruwe praktijkvariatiescore van Amsterdam daarom naar boven bijgesteld van 35 naar 48 operaties per 100.000 inwoners. Op deze manier is het mogelijk om scores van gemeenten onderling vergelijkbaar te maken.

Verzorgingsgebieden per ziekenhuis

Om praktijkvariatie te gebruiken om waarde van zorg te verhogen is het van belang om te weten welke instelling verantwoordelijk is indien in een bepaalde regio veel of weinig mensen geopereerd worden. Het is daarom relevant om op instellingsniveau het aantal interventies per 100.000 inwoners te bepalen. Hiervoor is voor elke instelling een verzorgingsgebied bepaald. Dit verzorgingsgebied verschilt per aandoening en is gebaseerd op het 4-cijferige postcodegebied van patiënten die naar de instelling komen voor behandeling voor BPH.

Bij de constructie van het verzorgingsgebied* voor BPH zijn alle inwoners in Nederland verdeeld over de verschillende ziekenhuizen. Welke inwoner is toegewezen aan welk ziekenhuis hangt af van:

- Is deze persoon zelf voor BPH in een ziekenhuis geweest in 2010?
- Naar welk ziekenhuis gaan de mensen uit de buurt (zelfde 4-cijferige postcodegebied) voor BPH-zorg (conservatief of operatief)?

Uiteindelijk wordt elke inwoner van Nederland toegewezen aan het verzorgingsgebied van precies één ziekenhuis. Nu is dus zowel bekend hoeveel mensen in het aandoeningsspecifieke verzorgingsgebied van een specifiek ziekenhuis wonen als hoeveel mensen het ziekenhuis geopereerd heeft aan BPH. Op dezelfde manier als op gemeentenniveau kan nu eerst de ruwe

praktijkvariatiescore en vervolgens de gecorrigeerde praktijkvariatiescore berekend worden.

Terminologie

De figuur op de volgende pagina geeft een overzicht van de terminologie gebruikt om praktijkvariatie te beschrijven. De indicator indicatiestelling gaat over praktijkvariatie. Praktijkvariatie is het feit dat er verschillen bestaan tussen instellingen ook na correctie op individuele patiëntkenmerken (zorgzwaartecorrectie). Om een getal te geven aan de mate van spreiding wordt gebruik gemaakt van de factorscore. Extreme waarden kunnen de spreiding vertekenen. Daarom wordt gebruik gemaakt van het 5e en 95e percentiel bij het bepalen van de factorscore.

BPH heeft een relatief hoge factorscore van 2,8. Dit is dus de spreiding tussen instellingen met de minste en de meeste operaties per 100.000 inwoners. De landelijk gemiddelde score geeft aan hoeveel operaties per 100.000 inwoners in heel Nederland zijn uitgevoerd. Het landelijk gemiddelde van BPH is 60 operaties per 100.000 inwoners. Dit rapport spreekt specifiek over spreiding tussen laag en hoog en niet over afwijkingen ten opzichte van het landelijk gemiddelde, omdat dit laatste zou suggereren dat het landelijk gemiddelde de juiste waarde is. Op dit moment is het niet mogelijk om een uitspraak te doen of dit gemiddelde hoog of laag is.

Individuele instellingen hebben een praktijkvariatiescore. Dit is het aantal interventies per 100.000 inwoners in het verzorgingsgebied van de instelling.

2. Achtergrond

Praktijkvariatie (3/3)

Praktijkvariatie, praktijkvariatiescore en factorscores zijn verschillende grootheden binnen de indicator indicatiestelling.

Wat is ongewenste praktijkvariatie?

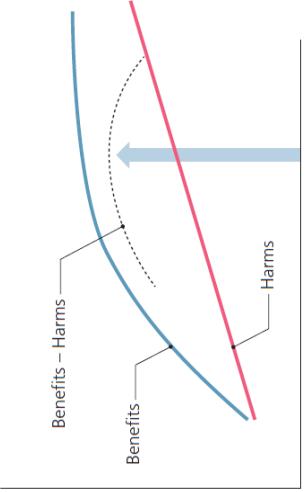
Dit rapport maakt expliciet onderscheid tussen de spreiding (de factorscore) en de gemiddelde score. Bij de interpretatie van praktijkvariatiegegevens kan over beide onderwerpen namelijk apart een uitspraak worden gedaan.

Praktijkvariatie gaat uit van het feit dat elke behandeling een optimum kent in het aantal behandelingen dat binnen een bepaalde populatie uitgevoerd zou moeten worden. Dit optimum is voor elke aandoening anders en hangt af van de voordelen van een behandeling ten opzichte van de nadelen die een behandeling heeft. Als in theorie alle voor- en nadelen perfect tegen elkaar afgewogen konden worden, zou een optimale praktijkvariatiescore (waar de hoogste waarde wordt geleverd) gedefinieerd kunnen worden (zie figuur hiernaast). Als artsen en patiënten dit optimum zouden kennen (dat wil dus zeggen dat voor elke situatie bij hen precies bekend is wat de beste zorg is) en als er geen verschillen zijn in 'soorten BPH' per 100.000 inwoners, zou er in principe geen praktijkvariatie mogen zijn.

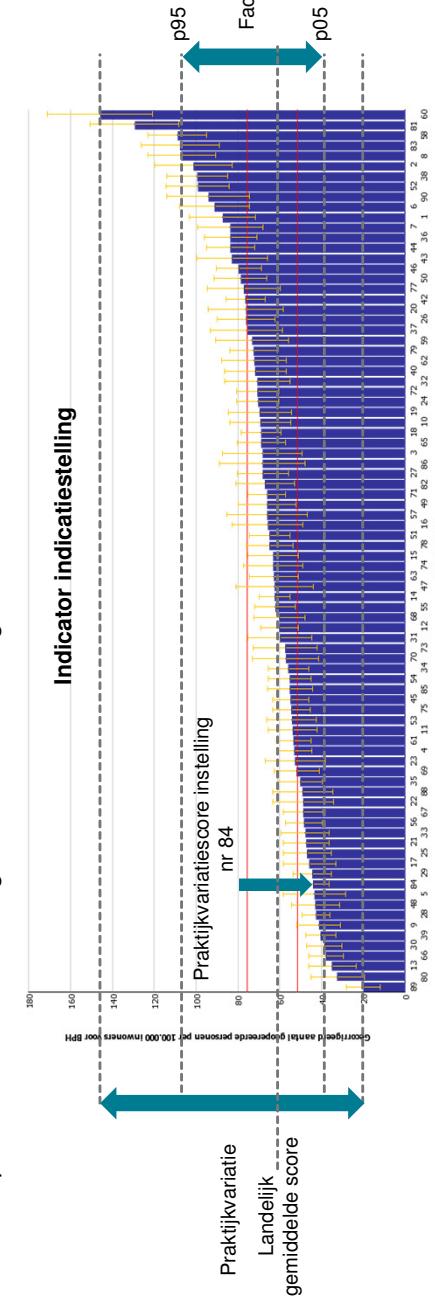
Rondom dit optimale punt ligt een bandbreedte van scores die ook aanvaardbaar zijn (de gewenste spreiding). Afhankelijk van de scherpte van de indicatiestelling zal de bandbreedte groter of kleiner

zijn van wat nog gezien kan worden als normale / gewenste variatie. Buiten de bandbreedte is sprake van ongewenste variatie.

Op dit moment is het voor BPH niet mogelijk om vast te stellen wat het optimum is en hoe breed de bandbreedte precies is. Voor BPH is de huidige spreiding (factorscore 2,8) relatief groot ten opzichte van andere onderzochte aandoeningen. Dit betekent dat er naast de gewenste bandbreedte mogelijk ook sprake is van een deel ongewenste spreiding. De blauwdruk in dit rapport ondersteunt bij het in kaart brengen van praktijkvariatie en het zoeken naar mogelijke oorzaken en oplossingsrichtingen om richting het optimum te bewegen.



Bron: NHS atlas of variation [4]



2. Achtergrond

BPH

Er zijn globaal drie mogelijke behandelvormen voor BPH:

- conservatief
- medicamenteus
- chirurgisch

Benigne prostaathyperplasie

Benigne prostaathyperplasie (BPH) is een goedaardige vergroting aan de prostaat. Het is een veelvoorkomende aandoening onder oudere mannen die hier met name plasklachten van ondervinden. Deze plasklachten worden ook wel aangeduid met LUTS (lower urinary tract symptoms). BPH kan op drie manieren behandeld worden:

- Conservatief: behandeling bestaat uit leefadviezen.
- Medicamenteus: behandeling met een alfa-blokker (tamsulosine) of, bij ernstigere vergroting, een 5-alfareductaseremmer.
- Chirurgisch: er zijn vier typen chirurgische behandeling:
 - TURP, een transurethrale resectie prostaat. De prostaat wordt vanuit de urethra leeggescraapt.
 - TUMT, transurethrale microwave therapy, hierbij wordt de prostaat via de urethra verhit zodat een deel van de prostaat afsterft.
 - Green Light Lasertherapie. Het licht van de laser verdampst het weefsel van de prostaat vanuit de urethra.
 - Open ingreep volgens Millin of Hryntschack

De richtlijn bakt niet scherp de indicaties af voor de verschillende behandelvormen.

De richtlijn geeft daarom de volgende adviezen:

- Een afwachtend beleid voor patiënten met weinig klachten en/of weinig hinder daarvan.
- Alfa-blokkers voor patiënten met matige tot ernstige mictieklachten bij wie een invasieve therapie niet noodzakelijk of gewenst is.
- Chirurgische behandeling voor :
 - Patiënten met matige tot ernstige klachten/hinder bij wie blaasuitgangsobstructie (BOO) waarschijnlijk is.
 - Patiënten met complicaties die duidelijk aan prostaatvergroting zijn toe te schrijven.

Grijs gebied

Aangezien voor tweederde van de patiënten geen scherpe behandelindicatie is te geven, is er een groot grijs gebied in indicatiestelling. Hierdoor valt te verwachten dat er verschillen tussen professionals optreden in de mate waarin zij besluiten wel of niet over te gaan tot interventie. Ook zijn verschillen in patiëntenvoorkeuren van belang, waarbij het belangrijk is dat patiënten over de alle informatie kunnen beschikken om zich een mening te vormen over al dan niet opereren.

De richtlijn

De richtlijn voor diagnostiek en behandeling van LUTS/BPH van de NVU [5] uit 2005 geeft aan dat de indicaties voor de verschillende behandelingen niet scherp zijn afgebakend. Gegevens van een multicentrumonderzoek naar de diagnostiek en behandeling van LUTS/BPH laten zien dat voor slechts één derde van de patiënten met LUTS/BPH een redelijk scherpe behandelindicatie is te geven. Voor de overige patiënten wordt in buitenlandse richtlijnen [6 -10] gesteld dat de behandelkeuze afhankelijk is van de voorkeur van de patiënt in relatie tot de hinder die hij van zijn klachten ondervindt.

3. Resultaten praktijkvariatie BPH

Praktijkvariatie operatieve interventie BPH op gemeenteniveau 2010

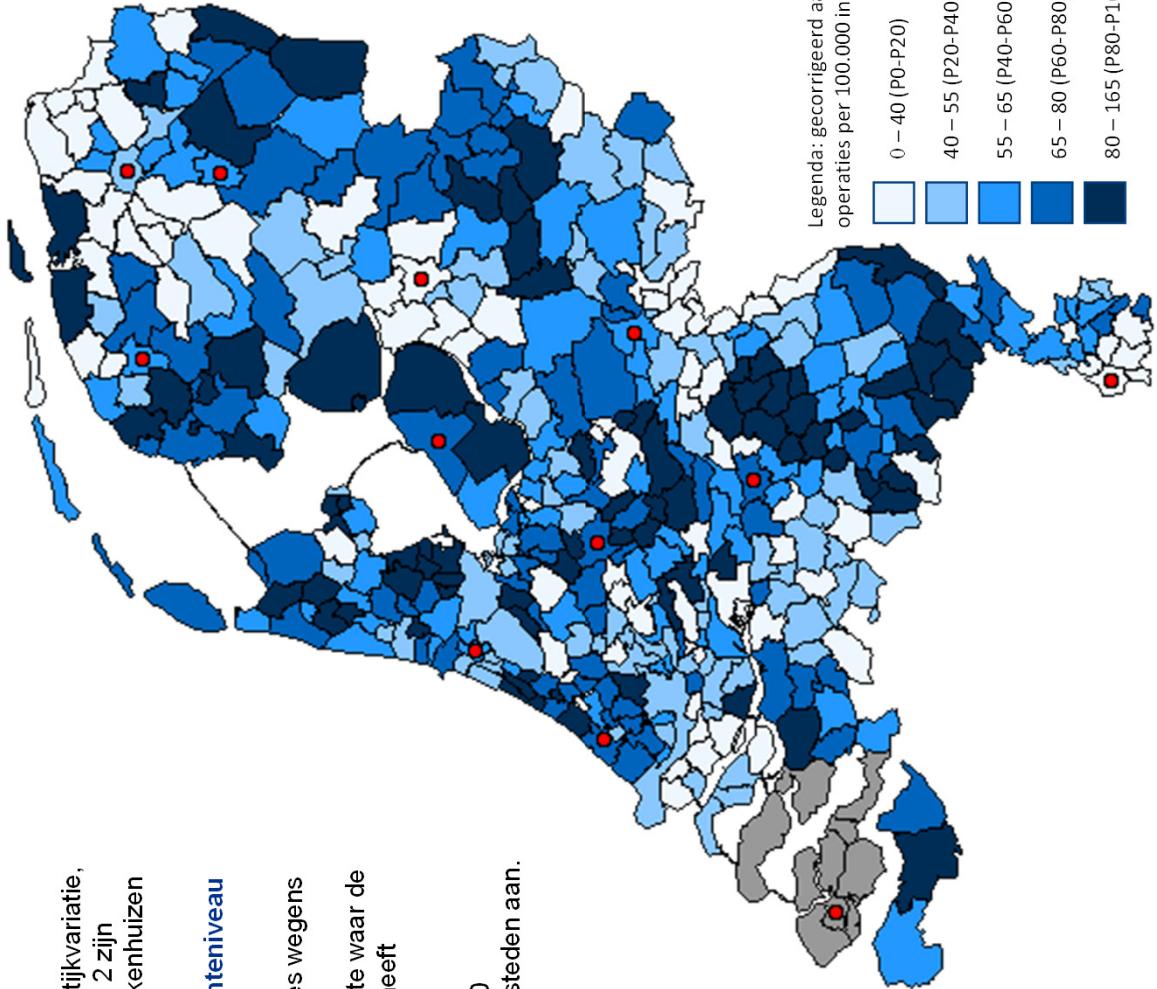
Praktijkvariatie BPH is
gecorrigeerd voor leeftijd.

Praktijkvariatie op
gemeenteniveau wordt
weergegeven op een
landkaart.

Dit hoofdstuk bevat de meest recente resultaten van praktijkvariatie, namelijk uit de praktijkvariatie rapportage 2010. In Bijlage 2 zijn (geanonimiseerd) de resultaten van de geïnterviewde ziekenhuizen terug te vinden.

Praktijkvariatie operatieve interventie BPH op gemeenteniveau 2010, gecorrigeerd voor leeftijd

In de landkaart is de praktijkvariatie operatieve interventies wegens BPH op gemeentenniveau (aantal operaties per 100.000 verzekerden) weergegeven. Het gaat hier om de gemeente waar de patiënt woont; niet om de gemeente waar de interventie heeft plaatsgevonden. Voor het grijze gekleurde gebied is geen praktijkvariatie berekend, omdat voor de instelling met dit verzorgingsgebied de DBC declaratiegegevens voor 2010 incompleet zijn. De rode bollen geven de provincie hoofdsteden aan.



3. Resultaten praktijkvariatie BPH

Praktijkvariatie operatieve interventie BPH op instellingsniveau 2010

Praktijkvariatie op instellingsniveau wordt weergegeven in een staafdiagram.

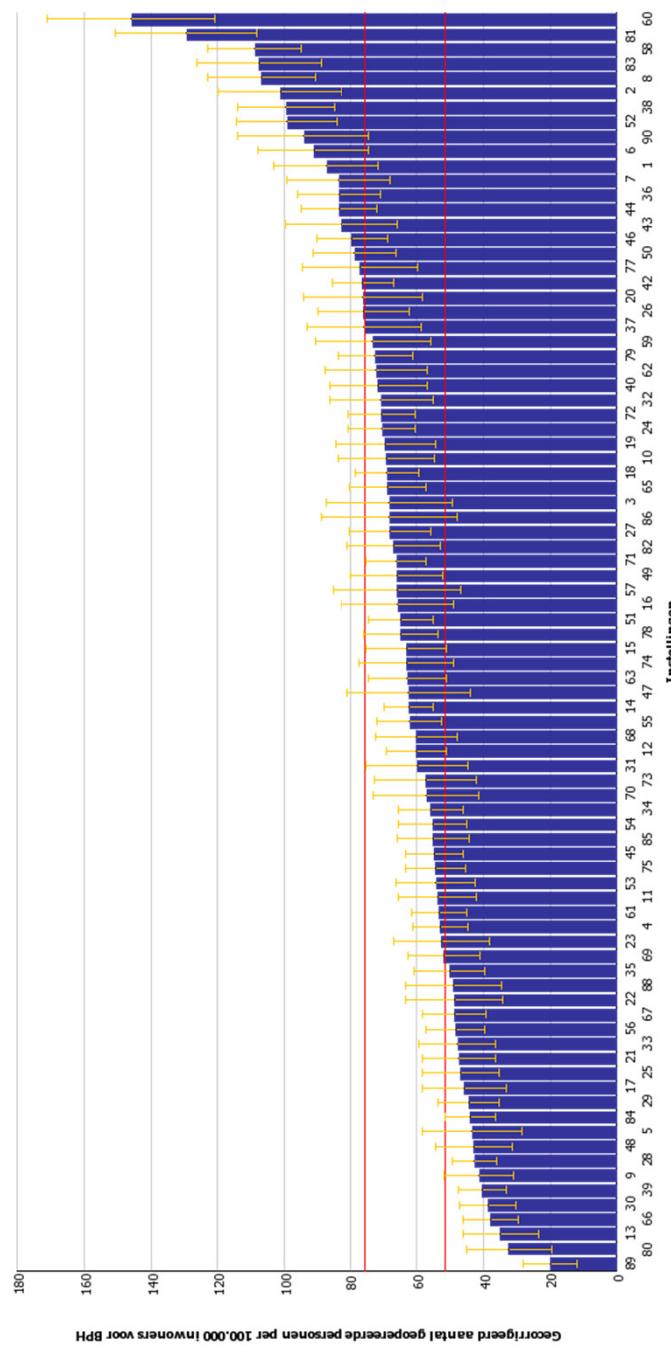
Praktijkvariatie operatieve interventie BPH op instellingsniveau 2010, gecorrigeerd voor leeftijd

De operatieve interventies wegens BPH werden in het verslagjaar 2010 in 90 instellingen uitgevoerd. In vier van deze instellingen werden in 2010 minder dan 20 operatieve interventies op jaarbasis uitgevoerd. Deze vier instellingen worden niet in de indicator weergegeven om vertekening van de resultaten te voorkomen.

De factorscore van praktijkvariatie BPH is 2,8.

Van 15 instellingen is aan te geven dat ze significant hoog/laag scoren.

Hieronder is de praktijkvariatie operatieve interventie wegens BPH op instellingsniveau weergegeven. De verschillende staven geven de praktijkvariatiescore per instelling weer. Per instelling is ook het 95%-betrouwbaarheidsinterval weergegeven. Hieruit is af te leiden dat 8 instellingen met 95% zekerheid boven het 75e percentiel liggen en 7 instellingen met 95% zekerheid onder het 25e percentiel vallen.



3. Resultaten praktijkvariatie BPH

Praktijkvariatie operatieve interventie BPH op instellingsniveau 2009 vs 2010

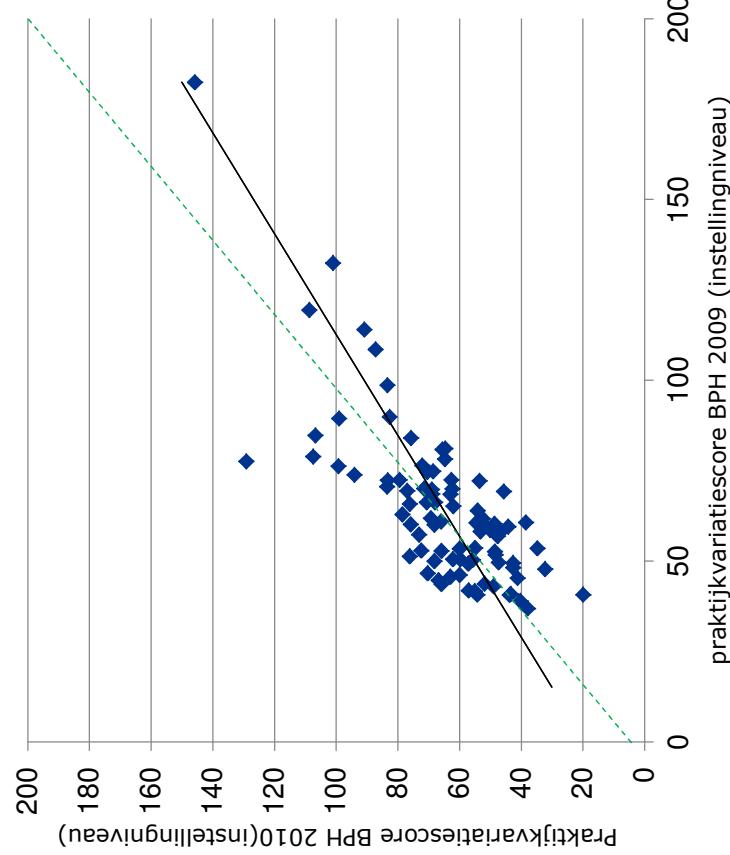
**De scores op
instellingsniveau van 2009
en 2010 zijn redelijk
vergelijkbaar.**

Praktijkvariatiescores BPH in 2009 en 2010

Het is relevant om de praktijkvariatiescores van instellingen over meerdere jaren te vergelijken. Het kan namelijk ook toeval zijn dat een instelling in een bepaald jaar hoog scoort. Door de praktijkvariatiescores op instellingsniveau van 2009 en 2010 naast elkaar te leggen, is te zien dat de scores op instellingsniveau redelijk vergelijkbaar zijn (zie figuur hiernaast). In deze figuur zijn zowel een zwarte trendlijn (gebaseerd op de cijfers) als een groengestreepte referentielijn (met hoek van 45°) gepresenteerd om de interpretatie te vergemakkelijken.

Daarnaast is uit deze figuur het volgende af te lezen:

- De trendlijn kruist de groengestreepte referentielijn en vlakt iets af. Afvlakking van de trendlijn wijst op vermindering van de spreiding: lager scorende instellingen scoren iets hoger en vice versa. Het gaat echter om een klein verschil.
- De instellingen liggen niet allemaal één lijn. Dit betekent dat de praktijkvariatiescores van de ziekenhuizen in beide onderzochte jaren wisselden. Dit kan zowel komen door een nieuw ingezet beleid van de urologen als door externe factoren zoals een veranderende patiënt populatie. Des te verder de instellingen van de praktijkvariatiescore: onder de groengestreepte referentielijn liggen instellingen met een lagere score in 2010 dan in 2009; boven de groengestreepte referentielijn liggen instellingen met een stijging van hun praktijkvariatiescore.
- De instellingen die rechtsboven in de grafiek liggen zijn de instellingen die in beide onderzochten jaren een hoge praktijkvariatiescore hebben.



3. Resultaten praktijkvariatie BPH

Buitenlandvergelijking

Buitenlandvergelijking

Het is niet mogelijk de praktijkvariaticijfers BPH in Nederland te vergelijken met het buitenland vanwege verschillen in definities en beschikbare data.

De vergelijking met het buitenland is op dit moment niet eenvoudig te maken. Het zorgstelsel komt niet overeen en cijfers worden op een andere manier bepaald, bijvoorbeeld:

- In Nederland gebruiken we Diagnose Behandeling Combinaties (DBC's), maar in andere landen zijn andere coderingssystemen en daardoor ook andere registratie issues.
- In de V.S. bepaalt de Dartmouth Atlas of Healthcare [3] de praktijkvariatie-score alleen op Medicare verzekerden (tussen 65 en 99 jaar oud) en alleen voor TURP behandelingen bij BPH.
- In Engeland beschikt de National Health Service (NHS) alleen over cijfers van de NHS hospitals. In de atlas of variation [4] nemen zij daarom geen operaties in privé klinieken mee.

Om deze redenen nemen we in dit rapport geen vergelijking met andere landen op.

Het bekijken van de Nederlandse praktijkvariatiescores geeft een goed beeld van de spreiding in Nederland. Maar of er nu sprake is van veel of weinig spreiding en of het mediane niveau van aantal interventies per 100.000 inwoners nu hoog of laag is, is hiermee niet te beantwoorden. Een vergelijking met het buitenland zou hierin meer inzicht geven.

4. Ontwikkeld blauwdruk voor gebruik praktijkvariatie indicator

Algemeen

De ontwikkeld blauwdruk is bedoeld om de discussie over praktijkvariatie te structureren en op zoek te gaan naar oplossingsrichtingen.

De interpretatie van praktijkvariatiegegevens is niet recht toe recht aan. Bij het kijken naar de resultaten komen vragen op die variëren van: ‘wat zie ik eigenlijk?’ tot ‘wat kan ik hiermee?’ Pas als deze vragen beantwoord zijn, is het mogelijk om eventueel ongewenste spreiding aan te pakken.

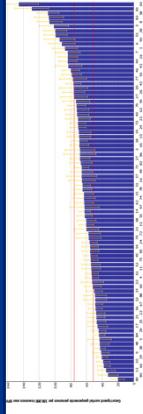
In de gestelde vragen zit een patroon dat heeft geleid tot een blauwdruk met vier niveaus die in dit hoofdstuk beschreven worden:

- Niveau 0: Zijn de data betrouwbaar?
- Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding?
 - Geven de gevonden spreiding en praktijkvariatiescores aanwijzingen voor mogelijk ongewenst gebruik? Bijvoorbeeld door grote spreiding en/of uitschieters in praktijkvariatiescore?
 - Zijn er externe factoren op instellingsniveau die maken dat de gevonden cijfers niet uniform zijn te duiden en daardoor voor vertekening van het beeld zorgen?

- Niveau 2: Wat zijn mogelijke oorzaken van eventuele ongewenste spreiding?
 - Niveau 3: Oplossingsrichtingen zoeken voor het aanpakken van de als ongewenst beschouwde spreiding.

De blauwdruk kan gebruikt worden om de praktijkvariatiegegevens beter te duiden op zoek te gaan naar oplossingsrichtingen om ongewenste spreiding te verminderen. Per niveau dient de hoofd vraag steeds beantwoord te zijn voordat naar een volgend niveau gegaan kan worden. In principe is de blauwdruk bruikbaar voor praktijkvariatie van elke aandoening, maar in het volgende hoofdstuk wordt het uitgewerkt voor BPH.

Praktijkvariatie BPH operaties in Nederland (instelling)



Niveau 0: Zijn de data betrouwbaar?

Instelling scoort opvallend afwijkend van het gemiddelde

Instelling scoort niet opvallend afwijkend van het gemiddelde

- Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding ?
- 1.1 Geven spreiding en praktijkvariatiescores aanwijzingen voor mogelijk ongewenst gebruik?
 - 1.2 Zijn er externe factoren die op instellingsniveau voor vertekening van het beeld zorgen?

Geen aanwijzingen voor ongewenste spreiding

Wel aanwijzingen voor ongewenste spreiding

Niveau 2: Wat zijn mogelijke oorzaken van eventuele ongewenste spreiding?

Factoren waar je niets aan wilt veranderen

Factoren waar je wel iets aan wilt veranderen

- Niveau 3: Oplossingsrichtingen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen.

4. Ontwikkelde blauwdruk voor gebruik praktijkvariatie indicator

Niveau 0 en 1

<p>Niveau 0:</p> <p>Zijn de data betrouwbaar?</p> <p>De eerste stap in interpretatie van de praktijkvariatie indicator is niveau 0. Centraal staat hierbij de vraag: zijn de data betrouwbaar? Vertrouwen in de cijfers is de basis om tot waardeverhoging te komen.</p> <p>Op dit niveau zijn de volgende vragen van belang:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Hoe betrouwbaar zijn de declaratiegegevens op basis waarvan de indicator is bepaald?■ Welke (DBC) coderingen zijn gebruikt om de patiëntengroep te bepalen?■ Hoe vindt zorgzwaartecorrectie plaats?■ Op welke manier wordt het verzorgingsgebied van een instelling geconstrueerd?■ Is de praktijkvariatescore stabiel over meerdere jaren?■ Op basis van welke volumes (en daarmee statistische betrouwbaarheid) zijn de cijfers gebaseerd? <p>Als alle vragen naar tevredenheid zijn beantwoord, kan de conclusie getrokken worden dat de cijfers betrouwbaar zijn.</p> <p>Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding?</p> <p>Indien de cijfers betrouwbaar zijn bevonden, komt de eerste stap in interpretatie van de cijfers: zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding? Dit punt is tweeledig:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Geven de gevonden spreiding en praktijkvariatescores aanwijzingen voor mogelijk ongewenst gebruik? Bijvoorbeeld door grote spreiding en/of uitschieters in praktijkvariatescore?2. Zijn er externe factoren op instellingsniveau die maken dat de gevonden cijfers niet uniform zijn te duidden en daardoor voor vertrekking van het beeld zorgen? <p>Er zal altijd enige mate van spreiding bestaan, de vraag bij punt 1 is</p>	<p>dus of de spreiding dusdanig groot is dat er sprake kan zijn van ongewenste praktijkvariatie.</p> <p>Op dit niveau zijn de volgende vragen van belang:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Hoe groot is de factorscore? Zijn er instellingen die significant hoger/lager scoren dan anderen?■ Hoe groot is de gemiddelde score? Is er wellicht structureel sprake van over- of onderbehandeling?■ Hoe scoort Nederland ten opzichte van andere landen (zowel wat betreft gemiddelde als wat betreft spreiding)?■ Hoe scoort Nederland ten opzichte van andere landen (zowel wat betreft gemiddelde als wat betreft spreiding)? <p>Punt 2 noemt externe factoren. Het gaat hierbij om de volgende vragen:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Welke kenmerken van de instelling zouden een zeer hoge of lage score kunnen verklaren (bijvoorbeeld 3e lijnsfunctie) en kunnen cijfers deze kenmerken onderbouwen (bijvoorbeeld hoge verwisspercentages vanuit andere instellingen)?■ Welke patiëntkenmerken zouden een hoge of lagescore kunnen verklaren, waarvoor het niet mogelijk is om te corrigeren? <p>Indien de vragen naar tevredenheid zijn beantwoord, is het mogelijk om instellingen aan te wijzen met een ongewenste praktijkvariatescore.</p>
---	---

4. Ontwikkeld blauwdruk voor gebruik praktijkvariatie indicator Niveau 2 en 3

4. Ontwikkeld blauwdruk voor gebruik praktijkvariatie indicator

- Niveau 2:**
- Wat zijn mogelijke oorzaken van eventueel ongewenste spreiding?**
- Instellingen met een afwijkende score kunnen bestraagd worden om mogelijke oorzaken van een opvallende score te achterhalen. Dit kunnen zowel instellingen zijn met relatief veel als relatief weinig ingrepen per 100.000 inwoners. Mogelijk hebben zij aanwijzingen die leiden tot best practices.
- Op dit niveau zijn de volgende vragen van belang:
- In hoeverre zijn nieuwe wetenschappelijke inzichten (richtlijnen) doorgevoerd in de dagelijkse werkwijze?
 - Zijn er wachtlijsten voor OK die invloed hebben op het aantal uit te voeren operaties?
 - Zijn er verschillen te verwachten in indicatiestelling op basis van verschillen in opleiding?
 - Welke nieuwe behandelmethoden zijn beschikbaar die mogelijk invloed kunnen hebben op indicatiestelling?
 - Welke financiële prikkels bestaan er voor over- danwel onderbehandeling?
- Niveau 3:**
- Oplossingsrichtingen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen**

Niveau 2: Wat zijn mogelijke oorzaken van eventueel ongewenste spreiding?

Niveau 3: Oplossingsrichtingen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen

- Niveau 3 is het laatste niveau van de blauwdruk en gebruikt voorgaande niveaus om oplossingsrichtingen in kaart te brengen. Op dit niveau zijn de volgende vragen van belang:
- Hoe zouden richtlijnen verder aangescherpt kunnen worden om indicatiestelling minder subjectief te maken?
 - Welke beslisondersteuning kan patiënten en professionals helpen om een minder subjectieve keuze te maken? Met objectieve beslisondersteuning zal zowel de spreiding als waarschijnlijk ook de score omlaag gebracht kunnen worden, omdat 20-50% van de door een arts voor OK geïndiceerde patiënten besluiten na 'decision aid' liever geen operatie te willen [12].
 - Hoe kan een maatschap interactie tussen verschillende professionals bevorderen zodanig dat inhoudelijke discussie over indicatiestelling plaatsvindt?
 - Op welke wijze kan discussie over de cijfers leiden tot minder subjectieve werkwijze?
 - Welke aanpassing in financieringsstelsel zou eventuele ongewenste prikkels kunnen tegengaan?
- Na het doorlopen van de volledige blauwdruk eindigt niveau 3 met concrete aanwijzingen voor verschillende betrokkenen om waarde van zorg te verhogen gebruikmakend van de praktijkvariatie indicator, dat wil zeggen: dichter te bewegen richting het optimale aantal behandelingen in Nederland en daarmee de variatie in Nederland te verkleinen.

5. Model toegepast op BPH

Niveau 0

De data voor BPH lijken betrouwbaar.

Dit hoofdstuk werkt de blauwdruk uit voor BPH om uiteindelijk tot handvatten te komen voor het verhogen van waarde van BPH zorg. Het gaat hierbij specifiek om interpretatie van de praktijkvariatiescores op instellingsniveau aangezien op instellingsniveau waarde van zorg geleverd en dus besproken kan worden.

Niveau 0: Zijn de data betrouwbaar?

Natuurlijk heeft de gebruikte methodiek een aantal aandachtspunten.:

- **De landkaarten laten praktijkvariatie zien op regionale niveau**
- **De praktijkvariatie indicator is berekend op declaratiegegevens**
- **Het kan zijn dat een instelling in een bepaald jaar veel hoger of lager scoort dan in andere jaren**
- **Een laag absoluut volume per instelling geeft onbetrouwbare waarden**

De gebruikte gegevens over praktijkvariatie in Nederland zijn op basis van de ZN rapporten over praktijkvariatie. Deze rapporten zijn zowel op methodologie als op inhoud gevallideerd [1] en de uitkomsten worden algemeen betrouwbaar geacht*. Zoals elke methodiek kan ook deze methode beperkingen hebben:

De landkaarten op regionale niveau laten de praktijkvariatie zien op gemeentenniveau. In het geval van zeer kleine gemeenten leidt dit tot grote betrouwbaarheidsintervallen. Hierdoor kan het ten onrechte voorkomen dat bijvoorbeeld een gemeente waar relatief weinig mensen aan BPH geopereerd worden, direct ligt naast een gemeente waar relatief veel mensen aan BPH geopereerd worden. De score op ziekenhuisniveau is wel op voldoende patiëntenaantallen gebaseerd zodat daar de betrouwbaarheidsintervallen wel relatief klein zijn.

De praktijkvariatie indicator is berekend op cijfers van Vektis.** De gegevens in de systemen van Vektis komen voor het grootste deel uit declaratiebestanden van zorgverzekeraars. Vektis beschikt daardoor over alle gegevens van verzekerde zorg in Nederland. De registratie- en declaratieprocedure is aan meerdere kwaliteitscontroles onderhevig en kan daarom als betrouwbaar worden beschouwd.

De belangrijkste reden voor onbetrouwbare data kan zijn dat ziekenhuizen hun eigen administratie/registratie niet goed op orde hebben of BPH niet uniform coderen (bijvoorbeeld BPH onder een andere diagnosecode registreren of juist niet-BPH patiënten onder de BPH diagnosecode of conservatieve patiënten registreren onder een operatieve behandeldoelcode en vice versa).

Het kan ook zijn dat nog niet alle declaraties zijn ingediend op het moment van verwerken. Uit het verleden is bekend dat in deze bestanden nog maximaal 10% van de declaraties mist. Dit zijn

voornamelijk langlopende DBC's. Daarnaast kan het zijn dat patiënten er voor kiezen zich in het buitenland te laten behandelen. Deze gegevens zijn niet beschikbaar in Vektis. In die ziekenhuizen waar dit een substantieel deel van de populatie is kan de praktijkvariatiescore hierdoor lager uitvallen.

Het kan zijn dat een instelling in een bepaald jaar veel hoger of lager scoort dan in andere jaren. Orzaken hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn dat in een bepaald jaar een uroloog langdurig afwezig is, of doordat de behandeling enkele maanden uitgesteld wordt omdat het jaar erna een nieuw, beter, apparaat aangeschaft wordt. Dit was het geval in één van de hoog scorende instellingen uit de interviews. Het is daarom belangrijk om naar de cijfers uit meerder jaren te kijken. Uit eigen gegevens bleek dat het betreffende ziekenhuis het jaar eerder (2009) een ook in de twee jaren daarna (2011 en 2012) minder operaties uitvoerde. Echter, ook in 2009 lag de praktijkvariatiescore van dit ziekenhuis boven het landelijke gemiddelde. Van 2011 en 2012 zijn nog geen praktijkvariatiegegevens beschikbaar. In Hoofdstuk 3 staat een vergelijking tussen de praktijkvariatiecijfers uit 2009 en 2010. Hieruit blijkt dat instellingen in het algemeen redelijk vergelijkbaar zijn over beide jaren. Echter bij individuele ziekenhuizen zijn er schommelingen te zien waarbij sommige ziekenhuizen het eerste jaar relatief hoger zitten en het tweede jaar relatief lager, en vice versa. Als praktijkvariatiecijfers uit meer jaren beschikbaar komen, is het interessant om een uitgebreidere trendanalyse te doen.

Een laag absoluut volume per instelling geeft onbetrouwbare waarden. Het absolute aantal operatieve interventies in 2010 van de instellingen gepresenteerd in de indicator varieerde van 24 tot en met 259. Met een volume van gemiddeld 116 operatieve interventies zijn de betrouwbaarheidsintervallen relatief smal en geeft de score een betrouwbare waarde.

Niet alle argumenten zijn geldig bij het inschatten of de data betrouwbaar is. De tabel op de volgende pagina beschrijft geldige en niet geldige argumenten.

* Meer informatie over de methodiek van praktijkvariatie is te vinden in de oorspronkelijke rapportage van KPMG Plexus en Vektis in opdracht van Zorgverzekeraars Nederland [1] en daarnaast in het uitgebrachte achtergronddocument [2]. **Vektis beheert, verzamelt en analyseert gegevens over de kosten en de kwaliteit van de gezondheidszorg in Nederland op basis van alle zorgdeclaraties en verzekerdengegevens. Voor meer informatie zie www.vektis.nl.

5. Model toepast op BPH

Argumenten voor een hoge/lage praktijkvariatiescore – niveau 0

Argumenten voor een hoge of lage praktijkvariatiescore zijn onder te verdelen in :

- Geldige argumenten: argumenten die WEL oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore;**
- Ongeldige argumenten: argumenten die GEEN oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore.**

Geldige argumenten:

Niveau	Argumenten die WEL oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
0	Andere codering van BPH / TURP of administratie ziekenhuis slecht op orde.	Andere codering of slechte administratie kan een reden zijn voor afwijkende praktijkvariatiegegevens. Vervolgvraag is hoe de codering / administratie te uniformeren.
0	Hoge score is een eenmalige uitschieter (bijvoorbeeld door opsparen patiënten voor nieuwe apparatuur het jaar ervoor).	Dit is alleen een geldige reden als er in de jaren voor / na de uitschieter de praktijkvariatiescore daadwerkelijk veel lager is, ook in vergelijking met andere instellingen.
Ongeldige argumenten:		
Niveau	Argumenten die GEEN oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
0	Ik heb veel oudere patiënten.	Er wordt gecorrigeerd voor leeftijd
0	Mijn buurman doet meer operaties dus die is verantwoordelijk voor de hoge regionale score.	Regionale score is afhankelijk van indicatiestelling de ziekenhuizen in de regio samen. Indien jij als instelling een hoge score hebt ben je deels verantwoordelijk voor de hoge regionale score.
0	Laag volume dus score niet betrouwbaar.	Dit klopt in principe; zowel hoge als lage scores zijn niet betrouwbaar indien het volume laag is. Daarom zijn extreem lage volumes eruit gefilterd en er zijn betrouwbaarheidsintervallen gemaakt bij de indicatorscores om te laten zien wat de bandbreedte is om de indicatorscore heen. Voor de selectie van ziekenhuizen is bovendien een ondergrens van 75 gehanteerd en gaat het dus niet om lage volumes.
0	Cijfers zijn op 4-cijferige postcode bepaald en dat is minder betrouwbaar dan op 3-cijferig postcodeniveau.	Er is bewust gekozen om op 4-cijferig postcodeniveau te analyseren, omdat dit het diepste detailniveau is. Om vervolgens de statistische betrouwbaarheid te verhogen (en een zinnig rapportageniveau te krijgen) wordt geaggregateerd naar gemeenteniveau, dan wel ziekenhuisniveau. Mogelijk is gemeenteniveau niet de juiste keuze (zie ook beperkingen en aandachtspunten methodiek op pagina 18), maar 4-cijferig postcodeniveau is geen probleem.

5. Model toepast op BPH

Niveau 1

Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding?

De eerste stap in interpretatie van de praktijkvariatiecijfers gaat over de volgende punten:

1. Geven de gevonden spreiding en praktijkvariatiescores aanwijzingen voor mogelijk ongewenst gebruik? Bijvoorbeeld door grote spreiding en/of uitschieters in praktijkvariatiescore?
2. Zijn er externe factoren op instellingsniveau die maken dat de gevonden cijfers niet uniform zijn te duiden en daardoor voor vertrekking van het beeld zorgen?

Anno 2010 was er in Nederland geen drempel tot electieve behandeling (geen excessieve wachtlijsten). Hierdoor lijkt het onwaarschijnlijk dat er op het gebied van electieve zorg, en dus ook bij BPH, significante onderbehandeling plaatsvindt. Hierop zijn regionaal echter uitzonderingen mogelijk. Naar aanleiding van de eerste praktijkvariatierapporten uit 2010 (gebaseerd op gegevens uit 2006-2008) is destijs vanuit KPMG Plexus telefonisch contact geweest met instellingen met zeer lage interventiecijfers. Bij deze instellingen bleek dat er sprake was van een bewust terughoudend operatief beleid.

Relatieve indicatiestelling bij BPH

Bij BPH is sprake van een zogenoamde 'relatieve indicatiestelling'. Er is veel vrije ruimte bij de indicatiestelling, omdat er slechts enkele harde criteria zijn voor operatief behandelen, maar de meeste zijn relatieve. Dit kan tot grote verschillen in interpretatie leiden (zie kader). Dikwijls zijn er meerdere goede behandelopties en enige vorm van spreiding zal daarom altijd blijven bestaan. Dit hoeft niet ongewenst te zijn. Verschillen in behandeling en indicatiestelling kunnen bijvoorbeeld ook leiden tot innovatie en daarmee tot verbetering van zorg. Aan de andere kant zijn aan elke behandelkeuze (conservatief of operatief) ook kosten en risico's verbonden. Bij het nemen van een beslissing wel of niet te opereren moet dit ook meegenomen worden. Vanuit dit perspectief is er moet er ergens een optimum zijn binnen de spreiding die er in Nederland is. Daarboven én daaronder

Niveau 1: Zijn er aanwijzingen voor ongewenste spreiding?

is er sprake van niet-optimale behandelkeuze.

Gemiddeld 60 / 100.000 inwoners geopereerd, optimum niet te bepalen

Gemiddeld werden in 2010 van de 100.000 inwoners er 60 aan BPH geopereerd. Dit rapport doet geen uitspraak over het optimum (de beste gemiddelde score). Het is op dit moment niet mogelijk om hieraan een conclusie te verbinden of er structureel teveel of te weinig BPH operaties in Nederland uitgevoerd worden. Hiervoor is meer informatie nodig over kosten en uitkomsten (bijvoorbeeld PROM of lange termijn effecten) van verschillende behandelvormen. Hierdoor is ook geen uitspraak mogelijk over de mate van over-danwel onderbehandeling in Nederland.

De gevonden spreiding bij BPH is een factor 2,8 (o.b.v. het 5e en 95e percentiel). Van de 11 aandoeningen waarvoor praktijkvariatie is bepaald, zit BPH in de top 5. De spreiding lijkt dus relatief groot, maar is aan de andere kant lager dan in Engeland. De NHS vindt een spreiding van 4,9 in Britse NHS ziekenhuizen (geen andere klinieken meegenomen). In de discussie met de urologen is ter sprake gekomen dat een praktijkvariatiescore die tot bijna tweemaal afwijkt van het gemiddelde reden kan zijn om oorzaken nader te onderzoeken.

Meer vergelijking met andere landen, zowel op het gebied van het gemiddeld aantal operatieve interventies als de spreiding kan helpen om verdere uitspraken over het Nederlandse niveau te doen. Op dit moment is dit echter niet mogelijk gezien de verschillende definities en coderingen die diverse landen hanteren bij hun registraties.

Ook ondersteunt het structureel meten van de pre-operatieve IPSS de interpretatie van hogelagere score. Het zegt immers iets over hoe snel (bij welke klachten) voor operatie wordt gekozen. Uit het statusonderzoek (zie Bijlage 3) blijkt dat dit nog niet door alle instellingen wordt gedaan.

Relatieve indicatiestelling voor groot gedeelte) de spreiding.

Vergelijking met andere landen (mits vergelijkbare gegevens) kan helpen bij vaststellen wat een acceptabele score of spreiding kan zijn.

Subjectieve indicatiestelling leidt tot grote verschillen tussen urologen

In een casusonderzoek vroeg de NVU 4 urologen om van 10 patiëntenbrieven te beoordelen:
- of de indicatie goed is;
- of conservatieve behandeling had gekund.
Uit dit onderzoek bleek grote variatie tussen de urologen: slechts in 40% van de gevallen was er overeenstemming over de te kiezen behandeling.

5. Model toegepast op BPH

Niveau 1 – vervolg

Op instellingsniveau kunnen externe factoren voor vertrekking van het beeld zorgen op verschillende niveaus:

- **Patiëntkenmerken**
- **Instellingskenmerken**
- **Regionale kenmerken**

Voor leeftijd en sociaal economische status (SES) is op de totale populatie geopereerde patiënten in Nederland onderzocht of zij een significante invloed hebben op de kans om geopereerd te worden. Alleen leeftijd bleek een signifiante invloed te hebben op de kans op operatie, SES was niet van invloed. De indicator is daarom gecorrigeerd voor leeftijd. Dit betekent dat de mix in leeftijd of SES van patiëntengroepen van een individueel ziekenhuis geen argument meer zijn voor een hoge/lage praktijkvariatiescore van dat ziekenhuis. Het kan natuurlijk wel zijn dat er binnen de populatie van een ziekenhuis onderscheid gemaakt wordt in SES van de patiënt bij de indicatie voor een bepaalde behandeling. In dit ziekenhuis is SES blijkbaar een onderdeel van indicatiestelling, in tegenstelling tot de rest van Nederland. Het is in dit geval juist wenselijk om dit verschil ten opzichte van andere ziekenhuizen inzichtelijk te maken en geeft aanleiding om hierover met het ziekenhuis in gesprek te gaan.

Naast patiëntkenmerken kunnen ook instellingskenmerken invloed hebben op de praktijkvariatiescore. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan over het type instelling, of het een expertisecentrum is voor de aandoening, of er regionale afspraken zijn met andere instellingen of een andere reden voor bovenregionale adherentie. Instellingen die een dierdijnsfunctie hebben en daarom doorverwijzingen voor BPH operaties krijgen vanuit andere instellingen, zullen hierdoor een iets hogere praktijkvariatiescore krijgen. Dit heeft te maken met het feit dat er al 'voorselectie' van de patiëntengroepen is gedaan. Uit de berekende plaatsgevonden: alleen patiënten die voor een operatie in aanmerking komen, worden doorverwezen. Uit de berekende verwijspercentages [1] blijkt niet dat de zeer hoog scorende

Mogelijk kunnen op instellingsniveau externe factoren bijdragen aan / verantwoordelijk zijn voor een deel van de variatie die in de praktijk wordt gevonden. Het kan hierbij gaan om factoren op verschillende niveaus:

- 1. Patiëntkenmerken
- 2. Instellingskenmerken
- 3. Regionale kenmerken

instellingen een dergelijke specialistische functie hebben. De verwijspercentages variëren tussen de 0,0 en 15,1%, waarbij driekwart van de instellingen een verwijspercentage heeft tussen 0,0 en 2,4%. Eén van de geïnterviewde hoog scorende ziekenhuizen had een verwijspercentage van 5,1%. Dit betekent dat 5,1% van de BPH patiënten van dit ziekenhuis eerder in een ander ziekenhuis is geweest voor dezelfde diagnose. Ook zonder deze verwijzen patiënten zou de score van dit betreffende ziekenhuis echter hoog blijven.

Uit het statusonderzoek komt naar voren dat er veel variatie zit in eerdere behandeling van de patiënt, dus of de patiënt al medicamenteus behandeld is. Verder is er een groot verschil tussen verschillende instellingen in de tijd tussen de eerste afspraak bij de specialist en de uiteindelijke operatie.

Ook regionale kenmerken spelen een rol, bijvoorbeeld hoe de eerstlijn in de regio functioneert in hoe snel of naar welke instellingen BPH patiënten worden doorverwezen. De praktijkvariatiescore van de instelling wordt beïnvloed als huisartsen patiënten met indicatie voor operatie naar andere instellingen verwijzen dan patiënten zonder indicatie voor operatie.

Pas als er meer duidelijkheid is over de optimale praktijkvariatiescore en de gewenste bandbreedte, zijn er mogelijk instellingen aan te wijzen die een ongewenste praktijkvariatiescore hebben die niet te verklaren is op basis van patiënt-, instellings- of regiokenmerken. Tot die tijd kan onderzoek naar opvallend scorende instellingen (hoog of laag) inzicht geven in factoren die (on)gewenste spreiding veroorzaken. Meer inzicht in uitkomsten van zorg en totale zorgkosten zou een onderbouwing van ongewenste scores kunnen bieden.

5. Model toepast op BPH

Argumenten voor een hoge/lage praktijkvariatiescore – niveau 1

- Argumenten voor een hoge of lage praktijkvariatiescore zijn onder te verdelen in :**
- Geldige argumenten:**
 - argumenten die WEL oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore;**
 - Ongeldige argumenten:**
 - argumenten die GEEN oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore.**

Geldige argumenten:

Niveau	Argumenten die WEL oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
1	Ik krijg veel patiënten doorverwezen vanuit andere ziekenhuizen	Indien je dit kunt onderbouwen met verwisselpercentages kan dit een hoge score op instellingsniveau verklaren; de populatie is vaak al 'voorgesorteerd' en heeft een grotere kans op operatie
1	Wij hebben afspraken gemaakt binnen de regio over behandeling	Dit is een geldig argument op instellingsniveau, omdat er dan sprake kan zijn van voorselectie van patiënten. Dit kan de score vertekenen. Het is geen geldig argument op regioniveau (zie hieronder).
1	Patiënten komen hier alleen maar voor diagnostiek of nazorg, de operatie krijgen ze in het buitenland	Dit kan een oorzaak zijn van een relatief lage praktijkvariatiescore.

Ongeldige argumenten:

Niveau	Argumenten die GEEN oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
1	Mijn indicatiestelling is goed; andere ziekenhuizen doen te weinig	Alleen geldig indien je dit kunt onderbouwen met uitkomstparameters zoals PROM of IPSS verschil scores voor zowel operatieve als conservatieve behandeling.
1	Wij hebben afspraken gemaakt binnen de regio over behandeling	Dit is geen geldig argument op regioniveau (wel op instellingsniveau, zie hierboven), want de regionale (gemeentelijke) praktijkvariatiescore wordt bepaald op basis van waar de patiënten wonen die een operatie hebben ondergaan en niet door welk ziekenhuis zij bezocht hebben.

5. Model togepast op BPH

Niveau 2

Factoren van eventueel ongewenste spreiding:

- **Subjectieve indicatiestelling**
- **Gebruik van protocollen en structurele indicatiebesprekingen**
- **De houding van individuele specialisten ten aanzien van operatieve behandeling.**
- **Nieuwe apparatuur (tijdelijk)**
- **Eventuele financiële prikkels**
- **Wachtlijsten**

Niveau 2: Wat zijn mogelijke oorzaken van eventueel ongewenste spreiding?

Bij niveau 2 draait het om oorzaken van spreiding. Dit kunnen zowel factoren zijn die aangepakt kunnen/moeten worden, als factoren die niet veranderd hoeven worden.

Uit literatuur en interviews zijn de volgende potentiële oorzaken van spreiding gekomen:

Eén van de belangrijkste factoren voor spreiding is de **subjectieve indicatiestelling** (ook al genoemd bij niveau 1). Het feit dat in de richtlijn geen scherpe indicatiecriteria zijn aangegeven wanneer wel/niet te opereren leidt vanzelf tot spreiding in de praktijk. De keuze voor wel/niet opereren vindt daarbij plaats in de dialoog tussen arts en patiënt.

Sommige instellingen hebben **protocollen met scherpe indicatiecriteria** dan de richtlijn voorschrijft. Het wel of niet hebben van een dergelijk protocol kan ook een oorzaak zijn van spreiding. Evenals het wel of niet houden van structurele indicatiebesprekingen met collega's om indicatiestelling binnen een vakgroep bespreekbaar te hebben en elkaar scherp te houden.

De houding van individuele specialisten of gehele vakgroepen ten aanzien van de resultaten van de operatieve behandeling.

Ijkt ook een belangrijke factor te zijn in het ontstaan van spreiding. Sommige vakgroepen geven aan expliciet terughoudend te zijn met operaties terwijl anderem meer geloven in het belang van een vroege interventie. De NVU verwacht spreiding bijvoorbeeld door leeftijd van uroloog (jongere urologen lijken wat terughoudender in opereren), maar ook door opleiding en opleidingsregio van de specialist. Het is de vraag of dit factoren zijn die aangepakt moeten worden.

Ook financiële motieven kunnen een rol spelen bij het ontstaan van praktijkvariatie. Indien grote investeringen zijn gedaan in nieuwe apparatuur is een bepaald volume nodig om de investering terug te verdienen. Daarnaast kan nieuwe apparatuur een

aanzuigende werking hebben: Voor de specialist die graag de nieuwe apparatuur wil gebruiken en mogelijk eerder overgaat tot behandeling; voor collega's en huisartsen die meer verwijzen naar het centrum met de nieuwste technieken; voor patiënten die shoppen voor de nieuwste behandeling. In principe zou dit alleen tot een tijdelijke verhoging van de praktijkvariatiescore moeten leiden, omdat de indicatiestelling niet verandert is.

Maar ook het feit dat **operatieve BPC's meer opleveren dan conservatieve** kan een financiële prikkel zijn voor eerder operatief behandelen. In eerder onderzoek van het CPB blijkt bijvoorbeeld dat in gebieden waar veel artsen in vrije vestiging zijn meer operatieve ingrepen gedaan worden dan als artsen hoofdzakelijk in loondienst zijn [11]. In de voor dit onderzoek uitgevoerde interviews zijn overigens geen aanwijzingen gevonden voor dergelijke financiële prikkels. Het is onduidelijk of de gehouden interviews de beste methode zijn om dergelijke prikkels te onderzoeken.

Tenslotte kan het **hebben van wachtlijsten** juist een factor zijn die leidt tot een lagere praktijkvariatiescore, omdat patiënten langer wachten op een behandeling mogelijk elders een operatie ondergaan dan bij de betreffende instelling. In de interviews is niet gebleken dat dit op dit moment een rol speelt bij de behandeling van BPH.

5. Model toepast op BPH

Argumenten voor een hoge/lage praktijkvariatiescore – niveau 2

Argumenten voor een hoge of lage praktijkvariatiescore zijn onder te verdelen in :		
Geldige argumenten:		
Niveau	Argumenten die WEL oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
2	De huisarts / de patiënt verwacht een operatie	Het kan zijn dat in de regio huisartsen de verwachting welkken dat de patiënt geopereerd gaat worden. Dit vergt afstemming met de eerste lijn. Dit is overigens alleen een argument indien deze invloed sterk geografisch afwijkt.
Ongeldige argumenten:		
Ongeldige argumenten:	Argumenten die GEEN oorzaak kunnen zijn van een hoge/lage praktijkvariatiescore	Toelichting
2	1e lijn stuurt alleen patiënten door die geopereerd moeten worden	De praktijkvariatiescore is berekend over het aantal operaties per 100.000 verzekerden. Dit is dus onafhankelijk van het aantal patiënten dat daadwerkelijk in de 2 ^e lijn behandeld wordt. Alleen indien alle verwijzers bij doorsturen naar een instellingen structureel onderscheid maken tussen waarschijnlijk wel/ of waarschijnlijk niet te opereren patiënten zou dit argument valide kunnen zijn.

5. Model toepast op BPH

Niveau 3 - vervolg

**Diverse betrokkenen hebben een rol bij het verhogen van de waarde van zorg
gebruikmakend van de praktijkvariatie indicator.**

**Een decision aid kan helpen bij het besluitvormingsproces
welke behandeling te kiezen.**

Niveau 3: Oplossingsrichtingen voor het aanpakken van de als ongewenst beschouwde spreiding

De laatste stap in de blauwdruk is de belangrijkste: geven de praktijkvariatie en alle factoren die daar invloed op hebben, hoe kan de waarde van zorg verhoogd worden? Met andere woorden: hoe kan je meer richting het eerder genoemde optimum bewegen?

Het onderzoek naar praktijkvariatie helpt om opvallende scores te definiëren. Onderzoek bij die instellingen met opvallende scores leidt tot inzicht in factoren die invloed hebben op de waarde van de geleverde zorg. Hiermee kan een optimale praktijkvariatiесcore gedefinieerd worden waarna alle instellingen zich richting het optimum kunnen begeven. Uiteindelijk leidt dit tot het verhogen van de waarde van BPH zorg. Het zoeken naar oplossingsrichtingen is mogelijk ondanks dat geen expliciete uitspraak is gedaan over de optimale praktijkvariatiесcore en de wenselijke bandbreedte en focus op:

- Oplossingsrichtingen die het optimum verder definiëren.
- Factoren terugdringen die beweging richting het optimum tegengaan.

Uit bestaande inzichten, literatuur en de interviews van de NVU komen meerder oplossingsrichtingen naar voren waarbij de diverse belanghebbenden allen een rol hebben:

- Medisch specialisten
- Wetenschappelijke verenigingen
- Raden van Bestuur en Raden van Toezicht van de ziekenhuizen
- Zorgverzekeraars
- Patiënten

Dit hoofdstuk richt zich met name op de rol die medisch specialisten (zelf of binnen de wetenschappelijke vereniging) kunnen spelen. De belangrijkste reden voor praktijkvariatie is een subjectieve indicatiestelling doordat de richtlijn geen duidelijke uitspraken doet. Bovendien zijn er veel behandelopties.

Hierdoor speelt het besluitvormingsproces tussen de arts en patiënt een grote rol. Dit proces kan ondersteund worden door een keuzehulp (instrument voor shared decision making) waarin per behandeloptie zowel kosten als de te verwachten effecten en risico's worden aangegeven. Een dergelijk instrument heeft in de VS geleid tot meer zekerheid welke beslissing te nemen en een actievere betrokkenheid van patiënten bij de besluitvorming [13]. Op deze manier kan het grijze gebied, zoals genoemd in Hoofdstuk 2 Achtergrond BPH verkleind worden. Zie het kader op de volgende pagina voor een voorbeeld van een keuzehulp instrument van de NHS.

Het kiezen van de beste behandeloptie hangt ook samen met kosteneffectiviteit en (langere termijn) behandeleffecten. Bij een kosteneffectiviteitsanalyse dienen ook dure medicatie en kathergebruik meegenomen te worden.

Voor het meten van behandeleffecten zijn veel mogelijkheden die allen een eigen onderdeel van kwaliteit meten:

- PROMs (patient reported outcome measures) om de kwaliteit van leven na een operatie te vergelijken met een conservatieve behandeling.
- Korte termijn effecten zoals flow of postoperatieve IPSS.
- Langere termijn effecten, waaronder nierfunctiestoornissen.

5. Model toepast op BPH

Niveau 3

- Oplossingsrichtingen voor verhogen van waarde van zorg:**
 - **Een keuzinstrument gebruiken**
 - **Herzien richtlijn**
 - **Bespreekbaar maken van praktijkvariatiescores**
 - **Bekostigen van uitkomsten**

De richtlijn voor behandeling van BPH stamt uit 2005. Sinds die tijd zijn er nieuwe behandelopties bijgekomen (Greenlight laser). Het herzien van de richtlijn biedt een mogelijkheid om indicatiecriteria scherper in de richtlijn neer te zetten. Mogelijk kan er een bandbreedte aangegeven worden, gebaseerd op internationale vergelijkingen en combinatie van kosten en uitkomsten zoals hiervoor genoemd. Op deze manier kan het grijze gebied, zoals genoemd in Hoofdstuk 2 verder verklein worden. Het herzien van de richtlijn is ook een zeer goede manier voor de wetenschappelijke vereniging om zelf stappen te zetten in het terugdringen van ongewenste praktijkvariatie.

Een derde oplossingsrichting is het bespreekbaar maken van praktijkvariatiescores. Door gebrek aan spiegelinformatie weten veel artsen niet hoe zij scoren ten opzichte van andere instellingen. Het bespreken van deze spiegelinformatie en vergelijking met andere instellingen is daarom al een eerste stap in het herkennen van verbeterpotentieel. De Regeraad en NVU hebben in het kader van dit onderzoek hier een eerste aanzet toe gedaan door het bezoeken van 6 instellingen.

Ook in de toekomst biedt dit toegevoegde waarde, waar mogelijk als spiegelinformatie geïntegreerd met de kwaliteitsvisitudes. Op deze manier worden medisch specialisten actiever betrokken bij het terugdringen van ongewenste praktijkvariatie. Ook het bespreken daarvan tussen specialisten in beroepsverband een indicatieoverleg helpt bij het scherper definiëren van indicatiecriteria.

Tenslotte blijkt uit de literatuur dat een aanpassing van de bekostigingssystematiek de financiële prikkels voor praktijkvariatie kan wegnemen. Door de bekostiging te richten op uitkomsten van zorg in plaats van op de ingreep wordt het interessant om patiënten zo kosteneffectief mogelijk te behandelen.

The screenshot shows a navigation bar at the top with steps 1 through 5. Step 1 is 'Introduction' (selected), step 2 is 'About You', step 3 is 'Treatment options', step 4 is 'Your preferences', and step 5 is 'Summary'. Below the navigation is the NHS Direct logo. The main content area is titled 'Voorbeeld Decision Aid [14]'. It includes a sub-section 'De NHS Direct BPH Decision Support leidt in 5 stappen naar een samenvatting te bespreken met de arts om gezamenlijk het behandelplan te bepalen'. There are two sections of questions with radio button scales from 1 to 5:

- 1. How important is it for you to try to do something right away to relieve bothersome urinary symptoms?
 - 1 Not important at all
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5 Very important
- 2. How important is it for you to reduce the chances of problems with ejaculation of semen?
 - 1 Not important at all
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5 Very important

Below these sections are numbered steps:

1. Introduction
 1. Who is this information for?
 2. About BPH
2. About You
 1. Personal information
 2. How bad are your symptoms (IPSS)
3. Treatment options
 1. Wachttijd waiting
 2. Medication
 3. Surgery
4. Your preferences
 1. Pros en cons
 2. Check your understanding
 3. What's best for you
 4. Your treatment preferences
5. Summary

6. Conclusies

De blauwdruk is geschikt om discussie over praktijkvariatie te voeren en op zoek te gaan naar oplossingsrichtingen.

Voor BPH zijn diverse oplossingsrichtingen aangedragen om de praktijkvariatiegegevens te gebruiken om de waarde van zorg te verhogen.

De ontwikkelde blauwdruk helpt om de praktijkvariatiegegevens te interpreteren en te duiden.

De praktijkvariatie van operatieve behandeling voor de aandoening BPH in Nederland is een factor 2,8. Een spreiding van 2,8 is in vergelijking met andere aandoeningen aanzienlijk. Dit wil nog niet zeggen dat er 'teveel' of 'te weinig' wordt geopereerd, maar wel dat er blijkbaar geen overeenstemming is over wanneer welke behandeling het meest geschikt is. Dit is relevant omdat de behandelingen qua kosten en risico en bijwerkingen nogal uiteenlopen.

In de huidige interviews is geen bewijs geleverd voor structurele over- danwel onderbehandeling in Nederland. Daarentegen zijn er wel factoren gevonden die de variatie kunnen verklaren en aan de hand daarvan zijn adviezen te geven waarmee variatie mogelijk verkleind kan worden. Ander onderzoek zal moeten uitwijzen wat de optimumvariatie is aan de hand van 'kosten en uitkomsten (bijvoorbeeld PROM of lange termijn effecten) van verschillende behandelvormen' (zie p.21). Met dit tweesporenbeleid kan gewerkt worden aan verhoging van waarde in de zorg voor BPH.

Praktijkvariatiecijfers geven hierbij inzicht in instellingen die veel of juist weinig opereren. Deze informatie kan gebruikt worden om op zoek te gaan naar 1) het optimum en 2) factoren die ervoor zorgen dat een instellingverder van of dichterbij het optimum zit.

Zorgvuldigheid bij de interpretatie is daarbij zeer van belang. Een opvallende (hoge of lage) score is reden voor onderzoek, maar kan volledig legitiem zijn.

Blauwdruk toegepast op BPH biedt aanknopingspunten voor verhogen van waarde van zorg.

Bij de uitwerking van de blauwdruk voor BPH kan geconcludeerd worden dat het inderdaad mogelijk is om oplossingsrichtingen te definiëren voor verhogen van waarde van BPH zorg. Dit gaat via het definiëren van factoren die invloed hebben op dat deel van de

praktijkvariatie dat ongewenst is. Hiermee kan een optimale praktijkvariatiescore gedefinieerd worden waarna alle instellingen zich richting het optimum kunnen begeven.

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- Een keuzehulp (instrument voor shared decision making) kan het indicatieproces ondersteunen door objectieve informatie over kosten, te verwachten effecten en risico's.
- Herzien van de richtlijn voor LUITS/BPH met scherpere indicatiecriteria en mogelijk een norm stellen.
- Bespreekbaar maken van praktijkvariatiescores, zowel op breder niveau (bijvoorbeeld in kwaliteitsvisitudes) als tussen specialisten in een structureel indicatieoverleg.

Meer informatie is terug te vinden in Hoofdstuk 5.

Bijlage 1. Mensen die hebben meegewerkt

KPMG Plexus

- Marc Berg
- Gwendy Bos
- Stef Groenewoud
- Marit Tanke

Vektis

- Judith van Erkelen

Zorgverzekeraars Nederland

- Gerrit Salemink
- Sjoerd Terpstra

Regieraad Kwaliteit van Zorg

- Dunja Dreesens
- Jannes van Everdingen
- Pieter Vierhout
- Jos Werner
- Chiel Bos
- Olenka van Ardenne

Nederlandse Vereniging voor Urologie

- Rinie Lammers
- Gerd-Jan Molijn
- Arijen Noordzij
- Philip Weijerman
- Bart Wijisman

Bijlage 2. Samenvatting praktijkvariatie cijfers geïnterviewde ziekenhuizen

Instellingen met een hoge praktijkvariatiescore op instellingsniveau en hoge regionale score (donker)	Instellingen met een lage praktijkvariatiescore op instellingsniveau en lage regionale score (licht)	Instellingen met een gemiddelde praktijkvariatiescore op instellingsniveau
<i>Deze instellingen lijken een groot (en relevant) aandeel in de regionale hoge praktijkvariatiescore te hebben.</i>	<i>Deze instellingen lijken een groot (en relevant) aandeel in de regionale lage praktijkvariatiescore te hebben.</i>	
Instelling	Instelling	Instelling
<ul style="list-style-type: none"> - Hoge score: 129, toename t.o.v. 2009 - Volume: 162 - Type instelling: algemeen zkh, verwijsparticipatie: 5,1% - Geen aanwijzingen voor bovenregionale adherentie 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage score: 38, geen verschil t.o.v. 2009 - Volume: 89 - Type instelling: topklinisch, verwijsparticipatie: 3,6% - Nb. Instelling 80 in hetzelfde adherentiegebied, ook lage praktijkvariatiescore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemiddelde score: 63, toename t.o.v. 2009 - Volume: 79 - Type instelling: algemeen zkh, verwijsparticipatie: 2,6% - Aanwijzingen voor bovenregionale adherentie
Instelling	Instelling	Instelling
<ul style="list-style-type: none"> - Hoge score: 109, lichte afname t.o.v. 2009 - Volume: 249 - Type instelling: algemeen zkh, verwijsparticipatie: 0,4% - Geen aanwijzingen voor bovenregionale adherentie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage score: 39, lichte afname t.o.v. 2009 - Volume: 76 - Type instelling: topklinisch, verwijsparticipatie: 1,3% - Nb. Instelling 80 in hetzelfde adherentiegebied, ook lage praktijkvariatiescore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemiddelde score: 62, toename t.o.v. 2009 - Volume: 236 - Type instelling: topklinisch, verwijsparticipatie: 0,9% - Geen duidelijke aanwijzingen voor bovenregionale adherentie

Bijlage 3. Overzicht statusonderzoek

Zeven ziekenhuizen hebben een statusonderzoek uitgevoerd onder een steekproef van gemiddeld tien patiënten.

nr vraag	vraag	Laag			Midden			Hoog		
		antwoord	zkh1	zkh2	zkh3	zkh4	zkh5	zkh6	zkh7	
	aantal ondervraagde patiënten		9	10	9	12	10	10	10	10
1	Verwijzing door collega	HA	6	6	8	11	4	0		8
2	Al medicamenteus behandeld?	ja	2	3	0	1	6	0	2	
	nee	5	9	3	8	8	6	6	6	
3	Wat is er bij eerste analyse gedaan? IPSS	5	1	6	7	0	9	9	6	
	Mictielijst	5	0	8	4	0	6	6	7	
	Flow metrie	8	6	9	7	7	8	8	7	
	ECHO-P	6	10	3	10	4	8	8	9	
	UDO	4	1	5	0	2	4	4	3	
	Cystoscopie	6	10	5	4	9	6	6	6	
4	Wat was uw diagnose?	LUTS/BPH	9	3	6	5	9	8	3	
	Urinerentenite	1	6	1	6	3	0	0	6	
	Blaassteen	1	0	0	0	0	0	0	1	
	UWI gerelateerd aan BPH	0	2	1	0	2	2	2	0	
	Anders, namelijk	0	0	0	1	4	0	1		
5	Welke behandeling heeft u in eerste instantie ingezet?	Medicamenteus	5	9	5	4	4	3	0	
	Operatie	4	1	2	8	6	7	7	10	
	Anders, namelijk	0	0	0	0	1	0	0	0	
6	Wat waren de pre- en postoperatieve IPSS score?	pre	24,2	25,0	22,9	26,2	onbekend	22,2	onbekend	
	post	onbekend	17,8	10,2	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	
7	Wat was de tijd tussen eerste afspraak en operatie?	gemiddelde in maanden	13,4	13,7	16,0	4,5	8,1	onbekend	15,3	
8	Tijd tussen 1e afspraak en operatie (mvg min en max)	gemiddelde in maanden	10,9	12,1	16,3	2,9	2,5	onbekend	13,1	

Bijlage 4. Verbeteringen methodiek

Aangedragen verbeteringen
van de methodiek om
praktijkvariatie te bepalen.

- Tijdens het ontwikkelen en gebruiken van de blauwdruk kwamen de volgende verbeteringen voor de methodiek van het bepalen van de praktijkvariatiescores aan de orde:
- PROM scores consequent meten en koppelen aan praktijkvariatiegegevens;
 - Lange termijn kosten en uitkomsten in kaart brengen van patiënten die wel/niet een operatie hebben ondergaan.

Bijlage 5. References

Referenties gebruikt bij de totstandkoming van deze rapportage.

1. KPMG Plexus en Vektis in opdracht van Zorgverzekerlaars Nederland, *Kwaliteit en kosten van de geleverde zorg rond electieve zorg in 2010 - Analyse van de waarde van electieve zorg op basis van declaratiegegevens*, 4 juli 2012.
2. Plexus en Vektis in opdracht van Zorgverzekerlaars Nederland, *Achtergronddocument Indicator Indicatietestelling (praktijkvariatie)*, 31 augustus 2011.
3. The Dartmouth Atlas of Healthcare. <http://www.dartmouthatlas.org/>.
4. National Health Service (NHS), *The NHS atlas of variation in Healthcare, Reducing unwarranted variation to increase value and improve quality*, november 2011.
5. Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU), *Richtlijn diagnostiek en behandeling van LUTS/BPH*, 4 november 2005.
6. Chatelain C, Denis L, Foo KT, Khouri S, McConnell J (eds). *Benign Prostatic Hyperplasia. Fifth International Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)*. Paris, June 2000. Plymouth: Health Publication Ltd, 2001.
7. National Health and Medical Research Council (NHMRC). *The management of uncomplicated lower urinary tract symptoms in men*. Canberra: Commonwealth of Australia, 2000.
8. Berges R, Dreikorn K, Höfner K, et al. *Leitlinien der Deutschen Urologen zur Therapie des benignen Prostatazyndroms (BPS)*. Urologie A 2003;42:722-38.
9. American Urological Association (AUA). *Guideline on the management of benign prostatic hyperplasia (BPH)*. AUA, 2003. <http://www.auanet.org/guidelines/bph.cfm>.
10. Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, Sanz CR, Emberton M, De la Rosette JJ. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). Eur Urol 2004;46:547-54.
11. Rudy Douven, Remco Mocking, Ilaria Mosca, *The Effect of Physician Fees and Density Differences on Regional Variation in Hospital Treatments*, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, Maart 2012
12. John E. Wennberg, *Tracking Medicine: A Researcher's Quest to Understand Health Care*, Oxford University Press, 2010.
13. Murray E, Davis H, Tai SS, et al., *Randomised controlled trial of an interactive multimedia decision aid on benign prostatic hypertrophy in primary care*, BMJ. 2001;323(7311):493-6.
14. NHS Direct BPH Decision Support site: <http://admin.decisionaids.nhsdirect.nhs.uk/bph/>
15. OECD Health Data 2012, Surgical procedures by ICD-9-CM. <http://www.oecd.org/health/health-systems/oecdhealthdata2012.htm>



cutting through complexity™

PLEXUS®

© 2013 KPMG Advisory N.V., ingeschreven bij het handelsregister in Nederland onder nummer 33263682, is een dochtermaatschappij van KPMG Europe LLP en lid van het KPMG-netwerk van zelfstandige ondernemingen die verbonden zijn aan KPMG International Cooperative ('KPMG International'), een Zwitserse entiteit. Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in Nederland. De naam KPMG, het logo en 'cutting through complexity' zijn geregistreerde merken van KPMG International.

Colofon KPMG Plexus rapport

Auteurs: Marit Tanke, David Ikkersheim, Marc Berg

Disclaimer rapport: De in dit document vervatte informatie is van algemene aard en is niet toegespitst op de specifieke omstandigheden van een bepaalde persoon of entiteit. Wij streven ernaar juiste en tijdige informatie te verstrekken. Wij kunnen echter geen garantie geven dat dergelijke informatie op de datum waarop zij wordt ontvangen nog juist is of in de toekomst blijft. Daarom adviseren wij u op grond van deze informatie geen beslissingen te nemen behoudens op grond van advies van deskundigen na een grondig onderzoek van de desbetreffende situatie.

De Regieraad Kwaliteit van Zorg is ingesteld in 2009 door de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport met de taak goede zorg te stimuleren. Per 1 januari 2013 is de Regieraad opgegaan in het Kwaliteitsinstituut dat deel uit maakt van Zorginstituut Nederland i.o.

Secretariaat van het Kwaliteitsinstituut i.o.

020 797 8562

kwaliteitsinstituut@cvz.nl.

Postbus 320 - 1110 AH Diemen

Eekholt 4 - 1112 XH Diemen

Oplagenummer: 100/12/2013

Redactie: Jannes van Everdingen

Grafisch ontwerp en illustraties: KPMG Plexus

Eindredactie: Dunja Dreesens

Drukwerk: Terlingen Druk B.V.